

Avaliação das Condições Higiênico Sanitárias de Produtos Cárneos Comercializados em  
Feiras Livres na cidade de Natal-RN

**Izabella Ingredy de Miranda Cruz<sup>1</sup>**

**Monique da Silveira Rosa<sup>2</sup>**

**Resumo:**

Desde o seu surgimento, a feira livre é considerada um local de relações econômicas, culturais e sociais. Porém é visto como um lugar susceptível a contaminações relacionada à falta de higiene dos manipuladores, ambiente, utensílios e acondicionamento indevido, podendo facilmente desencadear surtos de doenças transmitidas por alimentos. Este trabalho teve como objetivo avaliar as condições higiênico sanitárias de produtos cárneos comercializados em quatro feiras livres da cidade de Natal-RN, devido a prevalência de doenças de origem alimentar visando a saúde do consumidor. Os resultados da pesquisa, mostraram a necessidade de medidas preventivas e fiscalizadoras por parte das autoridades aos estabelecimentos comerciais, devido condições inadequadas de comercialização dos produtos cárneos.

**Palavras- Chave:** Controle higiênico sanitário, Produtos cárneos, Feiras livres, Doenças transmitidas por alimentos (DTA).

**Abstract:**

Since its inception, street market is considered a place of economic, cultural and social relations. However, it is seen as a susceptible place to contamination related to lack of hygiene of food handlers, environment, tools and improper packaging, which can easily trigger outbreaks of foodborne diseases. This paper aims to evaluate the hygienic sanitary conditions of meat products commercialized in four street markets of Natal-RN, caused by the prevalence of foodborne diseases aiming at consumer health. The results showed the need for

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: izabella\_cruz1@hotmail.com

<sup>2</sup>Orientadora: Monique Rosa: moniquerosa@yahoo.com.br

preventive and supervisory measures to commercial establishments by authorities, due to inappropriate conditions to commercialize meat products.

Keywords: Sanitary hygienic control, Meat products, Street markets, Foodborne disease (FBD).

### Introdução

Mesmo com a disponibilidade de supermercados nos grandes centros urbanos brasileiros, fazer compras em feiras livres ainda é muito comum, pois são considerados locais tradicionais para comercialização de alimentos a varejo (MENDONÇA; et al, 2002). Já para Almeida; et al (2011), Elas exercem uma grande importância para o comércio varejista, por representar um local de livre concorrência entre os vendedores, facilitando aos consumidores comparar os preços e obter o melhor produto.

Na nutrição humana, a carne, o peixe e o frango constituem fontes de proteínas de alto valor biológico bastante importante na alimentação (GERMANO; GERMANO 2011). Um aspecto importante que deve ser observado na comercialização desses produtos, é a manutenção da temperatura, pois quando expostos em temperaturas inadequadas, alteram-se rapidamente, devido apresentarem umidade, proteína, minerais, temperatura e pH favoráveis ao desenvolvimento microbiano (FRANCO; LANDGRAF, 2008).

As feiras livres são consideradas um dos principais locais que se destacam pela comercialização de alimentos in-natura (GOMES et al, 2012). Entretanto, são motivos de preocupação em virtude de suas deficiências higiênico sanitárias. Os alimentos são expostos ao ambiente, em barracas sem refrigeração, sem proteção e na presença de poeira e insetos que podem alterar a qualidade do produto e colocar em risco a saúde do consumidor (CORREIA; RONCADA, 1997). Além disso, muitos estabelecimentos de comércio público não contam com sistema de abastecimento de água tratada; o que dificulta na lavagem correta dos utensílios utilizados (SOTO, et al 2008).

Pensando no bem estar do consumidor, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA criou a Resolução de Diretoria Colegiada RDC N° .216 que estabelece os procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento, aplicando-se aos estabelecimentos que oferecem e realizam as seguintes atividades: manipulação, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: izabella\_cruz1@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora: Monique Rosa: moniquerosa@yahoo.com.br

venda, e entrega de alimentos industriais em estabelecimentos comerciais visando a diminuição de doenças veiculada por alimentos (BRASIL, 2004).

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde, grande parte das doenças infecciosas e parasitárias com elevada prevalência nos países em desenvolvimento, como o Brasil, são causadas pelo consumo de água e alimentos contaminados por microrganismos patogênicos (LIMA, 2005). De 1999 a 2009, foram notificados, ao Serviço de Vigilância Sanitária - SVS/MS 6.971, surtos de DTAs, com 1.804.932 pessoas expostas, 133.954 doentes e registro de 88 óbitos.

Os principais fatores que determinam essas enfermidades transmitidas por alimentos estão relacionadas com condições precárias de produção, armazenamento, transporte, processamento, manipulação, conservação, exposição à temperatura ambiente, higiene pessoal insuficiente, limpeza inadequada dos equipamentos, utensílios e comércio (GIACOMELLO et al, 2008).

De acordo com A Lei 8.078 (1990), que trata do código de defesa do consumidor, ampara que, ao consumir um produto, seja este - "in natura" - ou processado, o desejo e o direito do consumidor é o de que o produto seja nutritivo e inócuo, não prejudicando sua saúde e nem de sua família.

Diante do exposto, o seguinte trabalho teve como objetivo avaliar as condições higiênico sanitárias de quatro feiras livres da cidade de Natal-RN, devido a prevalência de doenças de origem alimentar visando a saúde do consumidor

#### Materiais e Métodos

Foram visitadas quatro feiras livres da cidade de Natal-RN, nelas observaram-se 24 bancas, 6 bancas diferentes por feira: 2 bancas na sessão de carne bovina, 2 na de aves e 2 na de peixes. A coleta aconteceu durante uma semana no mês de agosto de 2014. Foi utilizado uma ficha de avaliação através de 17 perguntas objetivas das condições higiênico sanitárias das feiras, verificando as condições de comercialização, armazenamento e acondicionamento, estrutura das bancas, higienização dos utensílios, equipamentos e ambiente, higiene manipuladores com base na Resolução RDC nº 216 de setembro de 2004. A Pesquisa foi do tipo descritiva observacional, onde os fatos são observados, registrados, analisados,

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: izabella\_cruz1@hotmail.com

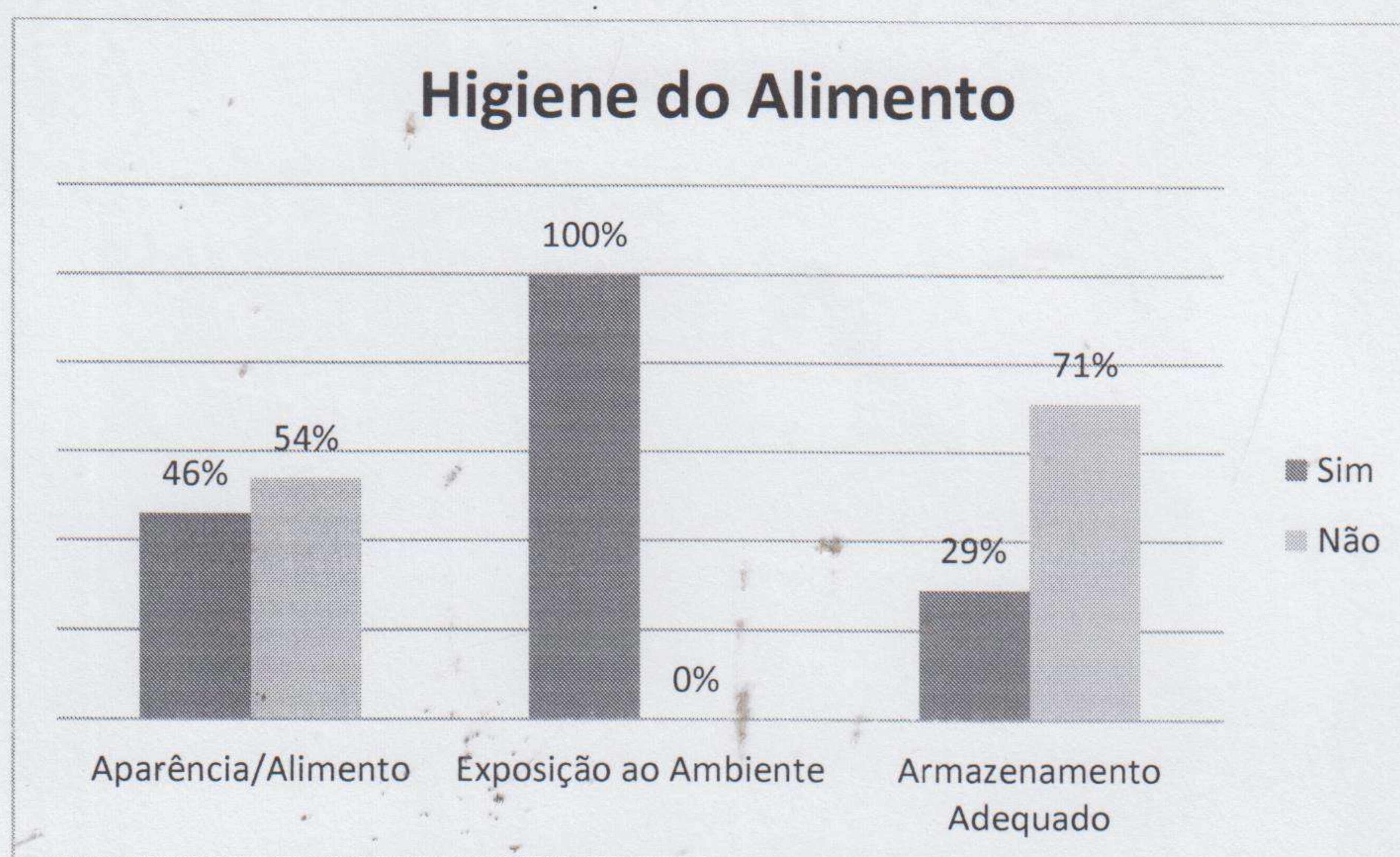
<sup>2</sup> Orientadora: Monique Rosa: moniquerosa@yahoo.com.br

classificados e interpretados sem que o pesquisador interfira neles, buscando a frequência com que eles ocorrem, e os resultados foram tabulados no Microsoft Office Excel 2007.

### Resultados e Discussão

Os alimentos além de serem atraentes aos olhos dos compradores e nutrirem o organismo, devem ser limpos e livres de microrganismos e substâncias nocivas que podem ser responsáveis pelo aparecimento de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) (HOBBS; ROBERTS, 1999).

Gráfico 1: Avaliação das condições higiênico-sanitárias dos alimentos.



Nesse trabalho foi observado que 54% dos produtos cárneos não possuíam aparência limpa. Em relação há depósitos para armazenamento e acondicionamento dos produtos cárneos, 71% não existia freezers e depósitos para refrigeração, e 100% dos alimentos ficavam expostos nas bancas, alguns diretamente na madeira, sob à temperatura ambiente, sendo esta inadequada, uma vez que matérias primas devem ser mantidas em condições que evitem sua deterioração.

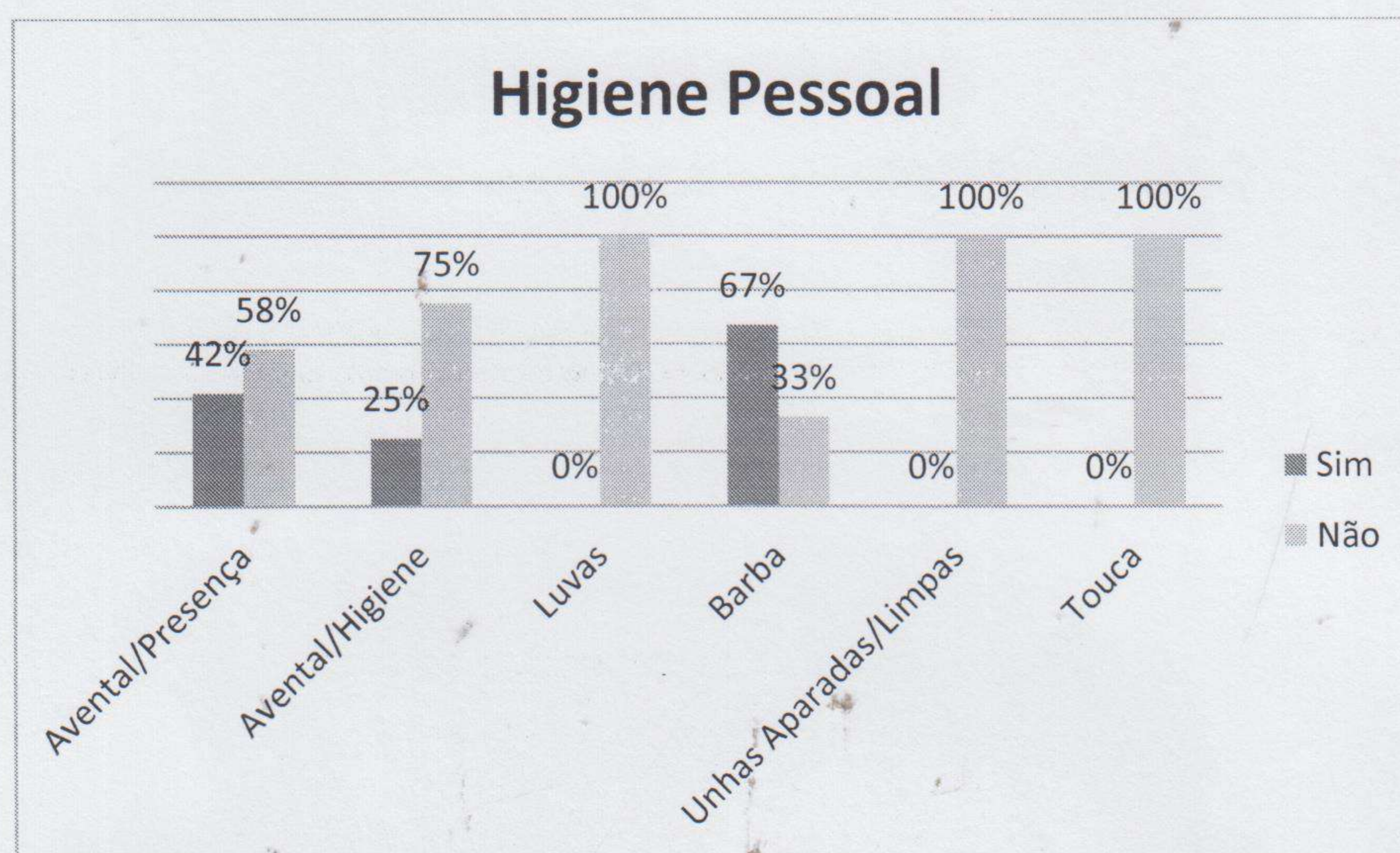
Segundo Silva, et al, (2003), os maiores responsáveis pelos surtos de toxinfecção alimentar são os comerciantes que estão mais preocupados com os lucros do que a qualidade do alimento que está sendo servido em seu estabelecimento.

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: izabella\_cruz1@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora: Monique Rosa: moniquerosa@yahoo.com.br

Com base nos estudos realizados por Tavares; et al (2008) deve-se ficar atento à manutenção da temperatura do alimento adquirido, sobretudo, seu armazenamento adequado. Foi visto que os alimentos quando expostos às condições ambientais, sofrem alterações dos fatores físicos e biológicos deste ambiente. Esta decomposição se dá pela ação de bactérias e enzimas que necessitam, por sua vez, de certas condições de temperatura, umidade e elementos nutritivos para sua atividade.

Gráfico 2: Avaliação das condições de higiene pessoal e uniformização.



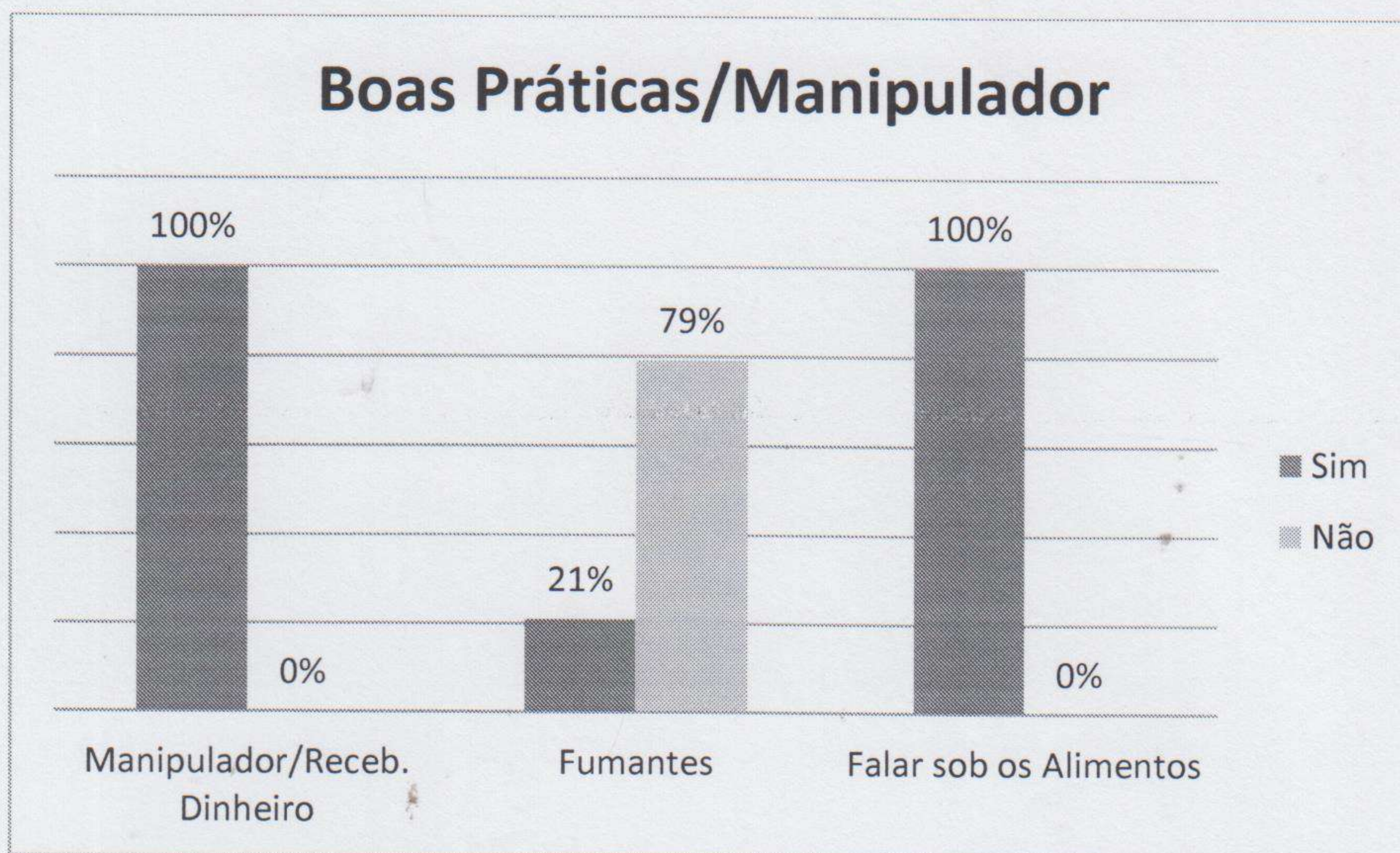
Com relação aos manipuladores, foi possível visualizar em todos os locais visitados, que nenhum estava usando luvas e toucas para proteção dos cabelos. Quanto ao uso de aventais, 58% não usavam e os que utilizavam estavam sujos de sangue (75%), foi observado que a higiene pessoal era negligenciada, barba por fazer (67%); unhas grandes e sujas (100%).

No estudo de Beiró e Silva (2009), onde avaliaram as condições higiênico-sanitária de alimentos comercializados em feiras livres do Distrito federal, verificaram que 52,1% dos feirantes não utilizavam nenhuma proteção envolta dos cabelos e 69,6% utilizavam algum tipo de adorno ao comercializar alimentos. Rosa (2001) relata que é necessário uma uniformização adequada, o manipulador deve usar luva, touca, máscara e avental, como também, unhas aparadas e não apresentar barba, para evitar a contaminação dos alimentos.

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: izabella\_cruz1@hotmail.com

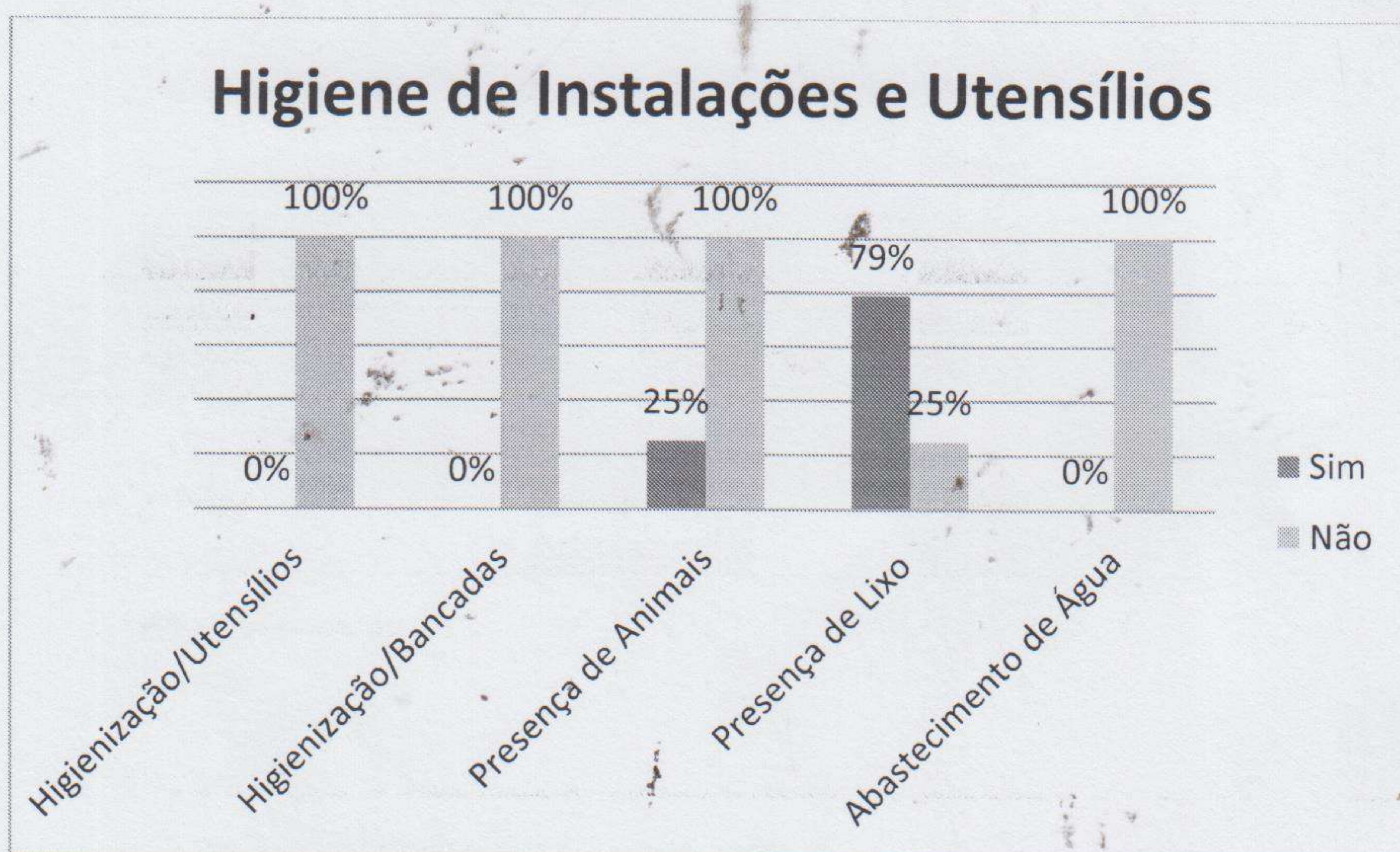
<sup>2</sup> Orientadora: Monique Rosa: moniquerosa@yahoo.com.br

Gráfico 3: Avaliação das boas práticas de manipulação.



Observou-se que é comum a manipulação de dinheiro ao mesmo tempo em que se manuseia os produtos (100%), além de 21% fumarem durante o atendimento, e 100% conversarem demasiadamente em cima dos alimentos. Audi, 2002, ao analisar 371 manipuladores de produtos cárneos em feiras livres verificou que 53,37% deles não obedeciam a legislação.

Gráfico 4: Perfil higiênico-sanitário de instalações e ambiente.



Os utensílios e equipamentos utilizados para corte apresentavam condições precárias, as balanças e facas eram velhas, inclusive a maioria das balanças apresentava ferrugem, e não

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: izabella\_cruz1@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora: Monique Rosa: moniquerosa@yahoo.com.br

havia higienização após o uso 100%. Em um estudo semelhante, Audi, 2002 observou situação parecida em 10,39% dos locais visitados. Nas pesquisas realizadas por Florentino et al.; (1997), a falta de higiene dos equipamentos leva à contaminação dos alimentos, alterando sua qualidade e gerando riscos à saúde das pessoas que irão consumir esse alimento.

Outro fator avaliado foi a falta de higiene nas bancas (100%), havia presença de animais domésticos circulando entre as barracas (25%); e também uma grande quantidade de lixo acumulado perto das bancas (79%), devido não existir coletores, todo o resíduo gerado durante a comercialização era colocado no chão promovendo mau cheiro e consequentemente atraindo o aparecimento de vetores e pragas.

Rodrigues (2004), avaliando o perfil higiênico-sanitário das feiras livres em Brasília-DF, também observou condições semelhantes, grande quantidade de lixo, assim como, resíduos e/ou sobras de alimentos não comestíveis eram armazenados em cantos ou jogados no chão, interferindo nas condições de sanidade do local e tornando um foco de insalubridade.

Em relação à disponibilidade de água, nenhuma feira possuía abastecimento de água para lavagem dos utensílios e higiene pessoal. De acordo com um estudo realizado por Almeida et al (2011), eles afirmam que os estabelecimentos comerciais devem manter um bom padrão de higiene sanitária, para que não ocorra a multiplicação de microrganismos nos produtos vendidos. Mendonça et al. (2002) consideram que o suprimento de água é fator importante e essencial em todos os estabelecimentos que comercializam alimentos, dispondo de água para limpeza de equipamento e utensílios, e para higiene pessoal afim de prevenir contaminações.

A segurança alimentar é um direito de todos os cidadãos a terem acesso permanente aos alimentos necessários à vida, em quantidade e qualidade, que a torne digna e saudável (GÓES et al., 2001).

### Conclusão

Após a realização deste trabalho, constatou-se que as feiras livres observadas oferecem riscos à saúde pública devido perfil higiênico sanitário inadequado. Conclui-se que as condições higiênico sanitárias de comercialização dos produtos cárneos em feiras livres de Natal-RN, são precárias e exigem com urgência ação por parte do poder institucionalizado do município. É necessário a estruturação de condições físicas mínimas para o funcionamento do

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: izabella\_cruz1@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora: Monique Rosa: moniquerosa@yahoo.com.br

comércio e de capacitação técnica dos comerciantes. O controle higiênico sanitário é fundamental para manutenção da qualidade do produto e a garantia da saúde do consumidor, desta forma é de extrema importância a verificação das condições de comercialização, armazenamento correto, uma boa higiene pessoal e das instalações, a fim de evitar contaminações e prevenir surtos de doenças veiculadas por alimentos.

#### Referências

ALMEIDA, R. B. et al. **Condições Higienico-Sanitárias da Comercialização de Carnes em firas Livres de Paranaíba, PE.** Alim. Nut. Araracuara, V.22, n.4, p.585, 2011.

AUDI, S. G. **Avaliação das condições higiênicosanitárias das feiras livres do município de São Paulo – SP.** 2002. 94f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)- Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

BEIRÓ, C.F.F.; SILVA, M.C. da. **Análise das condições de higiene na comercialização de alimentos em uma feira livre do Distrito Federal.** Universitas: Ciências da Saúde, Brasília, v. 7, n. 1, p. 13-28, 2009.

BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor. Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990.**

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE; **RESOLUÇÃO Nº 216, de 13 de Setembro de 2004,** Disponível em [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br) Acessado em 22/09/2014.

CORREIA, M.; RONCADA, M. J. **Características microscópicas de queijos prato e mussarela e mineiro comercializados em feiras livres da cidade de São Paulo.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 297, jun. 1997.

FLORENTINO, E.R. et al. **Avaliação da qualidade microbiológica da carne comercializada em Campina Grande, PB.** Hig. Alim., v.11, n.47, p.38-41, 1997.

FRANCO, B. D. G. M; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos.**/ Bernadette Dora Gombossy de Melo Franco; Mariza Landgraf/ colaboradora Maria Teresa Destro/ - São Paulo: Editora Atheneu, p.94, 98 e 99, 2008.

GERMANO, P. M. L; GERMANO, M. I. S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamentos de recursos humanos/** Pedro Manuel Leal Germano, Maria Izabel Simões Germano. – 4.ed. p. 99 - 174 - Barueri, SP: Manole, 2011.

GIACOMELLO, S. et al. **Qualidade microbiológica de cachorros quentes produzidos e comercializados em vias públicas e lanchonetes próximas da Universidade Regional Integrada – Campus de Frederico Westphalen, RS.** Higiene Alimentar, 2008; v.22, n.163.

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: izabella\_cruz1@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora: Monique Rosa: moniquerosa@yahoo.com.br

GÓES, J.A.W.; FURTUNATO, D.M.N., VELOSO, I.S.; SANTOS, J.M. **Capacitação dos manipuladores de alimentos e qualidade da alimentação servida.** Higiene Alimentar, 2001; v.15, n.82.

GOMES, Patrícia Maria de Araújo; BARBOSA, Julicelly Gomes; COSTA, Edem Ribeiro d. ; JUNIOR, Ivan G. dos S. - **Avaliações das condições higiênicas sanitárias das carnes comercializadas na feira livre do município de catolé do rocha-pb.** Revista Verde (Mossoró – RN – Brasil) v.7, n.1, p. 226 – janeiro/março, 2012. Disponível : <http://revista.gvaa.com.br>

HOBBS, B. C.; ROBERTS, D. **Toxinfecções e controle higiênico-sanitário de alimentos.** São Paulo: Livraria Varela, 1999.

LIMA, Joselma Xavier; **O Crescimento do Restaurante Self-Service: Aspectos Positivos e Negativos para o Consumidor.** Revista Higiene Alimentar, Vol.19, n° 128, Janeiro/Fevereiro 2005.

MENDONÇA, S.C.; CORREIA, R. T. P. ;ALBINO, E. **Condições higiênico – sanitárias de mercados e feiras livres da cidade de Recife-PE.** Revista Higiene Alimentar, São Paulo, v.16, n.94, p.20-26, 2002.

RODRIGUES, M.S.M. et al. **Aproveitamento Integral do Pescado com ênfase na Higiene, Manuseio, Cortes, Salga e Defumação.** Anais do 2º Congresso Brasileiro de São Paulo (Município). Decreto 45.674 de 29 de dezembro de 2004.

ROSA, M. P. **Os fatores que influenciam na qualidade do pescado.** São Paulo, 2001. Pós-Graduação em Saúde Pública. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública.

SILVA, C.; GERMANO, M. I. S.; GERMANO, P. M. L; **Conhecimento dos Manipuladores da Merenda Escolar em Escolas da Rede Estadual de Ensino de São Paulo, SP;** Revista Higiene Alimentar – Vol.17 n° 113, Setembro 2003.

SOTO, Francisco. **Metodologia de avaliação das condições sanitárias de vendedores ambulantes de alimentos no Município de Ibiúna – SP.** Rev. bras. epidemiol. Vol.1, nº.2, p. 298, São Paulo jun/2008.

TAVARES, A. C.; BORTOLOZO, E. Q.; SANTOS, G. J. **Condições higiênico-sanitárias na aquisição de matérias-primas e sua estocagem em residências.** VI Semana de Tecnologia em Alimentos. UTFPR - Câmpus Ponta Grossa – Paraná, v. 02, n. 31, 2008.

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: izabella\_cruz1@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora: Monique Rosa: moniquerosa@yahoo.com.br

# Normas de Publicação

Normas de Publicação



ORIENTAÇÃO AOS NOSSOS COLABORADORES,

## PARA REMESSA DE MATÉRIA TÉCNICA

01. As colaborações enviadas à Revista Higiene Alimentar na forma de artigos, pesquisas, comentários, atualizações bibliográficas, notícias e informações de interesse para toda a área de alimentos, devem ser elaboradas utilizando *softwares* padrão IBM/PC (textos em Word nas mais variadas versões do programa; gráficos em Winword, Power Point ou Excel) ou Page Maker 7, ilustrações em Corel Draw nas mais variadas versões do programa (verificando para que todas as letras sejam convertidas para curvas) ou Photo Shop.

02. Os trabalhos devem ser digitados em caixa alta e baixa (letras maiúsculas e minúsculas), evitando títulos e/ou intertítulos totalmente em letras maiúsculas e em negrito. Tipo da fonte Times New Roman, ou similar, no tamanho 12.

03. Do trabalho deverão constar as seguintes partes: Título, Resumo, Palavras-chave, Abstract, keywords, Introdução, Material e Métodos, Resultados e Discussão, Conclusão e Referências Bibliográficas. Os gráficos, tabelas e figuras devem fazer parte do corpo do texto e o tamanho

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: izabella\_cruz1@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora: Monique Rosa: moniquerosa@yahoo.com.br

total do trabalho deve ficar entre 6 e 9 laudas (aproximadamente 9 páginas em fonte TNR 12, com espaçamento entre linhas 1,5 e margens superior e esquerda 3 cm, inferior e direita 2 cm).

04. Do trabalho devem constar: o nome completo do autor e co-autores (respeitando o máximo de quatro), e-mail de todos (será publicado apenas o e-mail do primeiro autor, o qual responde pelo trabalho) e nome completo das instituições às quais pertencem,

05. As referências bibliográficas devem obedecer às normas técnicas da ABNT-NBR-6023 e as citações conforme NBR 10520 sistema autor-data.

06. Para a garantia da qualidade da impressão, são indispensáveis as fotografias e originais das ilustrações a traço. Imagens digitalizadas deverão ser enviadas mantendo a resolução dos arquivos em, no mínimo, 300 pontos por polegada (300 dpi).

07. Arquivos que excederem a 1 MB deverão ser enviados zipados (Win Zip ou WinRAR)

08. Será necessário que os colaboradores mantenham seus programas anti-vírus atualizados

09. Todas as informações são de responsabilidade do primeiro autor com o qual faremos os contatos, através de seu e-mail que será também o canal oficial para correspondência entre autores e leitores.

10. Juntamente com o envio do trabalho deverá ser encaminhada declaração garantindo que o trabalho é inédito e não foi apresentado em outro veículo de comunicação. Na mesma deverá constar que todos os autores estão de acordo com a publicação na Revista.

11. Não será permitida a inclusão ou exclusão de autores e co-autores após o envio do trabalho. Após o envio do trabalho, só será permitido realizar mudanças sugeridas pelo Conselho Editorial.

12. Os trabalhos deverão ser encaminhados exclusivamente *on-line*, ao e-mail [autores@higienealimentar.com.br](mailto:autores@higienealimentar.com.br).

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: izabella\_cruz1@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora: Monique Rosa: moniquerosa@yahoo.com.br

13. Recebido o trabalho pela Redação, será enviada declaração de recebimento ao primeiro autor, no prazo de dez dias úteis; caso isto não ocorra, comunicar-se com a redação através do *e-mail* [autores@higienealimentar.com.br](mailto:autores@higienealimentar.com.br)
14. As colaborações técnicas serão devidamente analisadas pelo Corpo Editorial da revista e, se aprovadas, será enviada ao primeiro autor declaração de aceite, via *e-mail*.
15. As matérias serão publicadas conforme ordem cronológica de chegada à Redação. Os autores serão comunicados sobre eventuais sugestões e recomendações oferecidas pelos consultores.
16. Para a Redação viabilizar o processo de edição dos trabalhos, o Conselho Editorial solicita, a título de colaboração e como condição vital para manutenção econômica da publicação, que pelo menos um dos autores dos trabalhos enviados seja assinante da Revista.
17. Por ocasião da publicação dos trabalhos aprovados será cobrada uma taxa de R\$ 50,00 por página diagramada.
18. Quaisquer dúvidas deverão ser imediatamente comunicadas à Redação através do *e-mail* [autores@higienealimentar.com.br](mailto:autores@higienealimentar.com.br)

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário do RN- UNI-RN, Brasil: [izabella\\_cruz1@hotmail.com](mailto:izabella_cruz1@hotmail.com)

<sup>2</sup> Orientadora: Monique Rosa: [moniquerosa@yahoo.com.br](mailto:moniquerosa@yahoo.com.br)