

PERFIL DO CONSUMIDOR E SUA PERCEPÇÃO SOBRE OS ASPECTOS HIGIÊNICOS DA COMERCIALIZAÇÃO DE CARNES EM FEIRAS LIVRES

[Consumer profile and their perception on the hygienic aspects of marketing of meat at free fairs]

Wellison Jarles da Silva Diniz^{1*}, Rosângela Bento de Almeida¹, Charles Nunes de Lima¹, Renata Ramos de Oliveira¹, Wanderleia Alves Quirino¹, Daniel Friguglietti Brandespim²

1. Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Garanhuns (UFRPE-UAG), Garanhuns-PE.
2. Docente da Unidade Acadêmica de Garanhuns – UFRPE.

RESUMO - A feira livre tem um importante papel na comercialização de produtos cárneos, principalmente em pequenas cidades. No entanto, com a mudança no comportamento do mercado consumidor, que tem valorizado outras formas de comércio, a feira tem perdido espaço como canal de distribuição. Logo, objetivou-se avaliar a percepção dos consumidores de carnes de feiras livres quanto às condições higiênicas de comercialização e conhecimento dos riscos à saúde na aquisição destes produtos. Para tanto foram entrevistados 400 consumidores de cinco municípios do agreste meridional pernambucano, os quais foram questionados sobre a frequência de consumo, tipo de carne consumida, condições de exposição e comercialização das carnes e condições higiênicas dos mercados de carne. A carne preferida é a bovina, com consumo diário por 240 (60%) entrevistados, seguida da carne de frango. Em relação aos aspectos higiênicos 187 (46,8%) entrevistados classificaram as feiras como regular, 93 (23,2%) como boa, 69 (17,2%) e 51 (12,8%) como péssima ou ruim, respectivamente. Quanto à forma de comercialização, 210 (52,5%) entrevistados a consideraram inadequada em virtude da presença de animais, exposição à poeira, manipulação da carne pelos consumidores, a exposição em ganchos, além da falta de refrigeração. A veiculação de doenças pela contaminação do produto era conhecida apenas por 160 entrevistados (40%), sendo brucelose e febre aftosa as doenças mais citadas como transmissíveis. Conclui-se que é necessária uma ação preventiva direcionada a reestruturação das feiras, capacitação dos comerciantes e programas de promoção à saúde, em virtude dos riscos aos quais à população está exposta.

Palavras-Chave: Alimentos, higiene, mercado de carnes, saúde pública, segurança alimentar.

ABSTRACT - The street market has an important role in the commercialization of meat products, especially in small towns. However, with the change in behavior of the consumer market, which is valued other forms of trading, the street market has lost space as a distribution channel. Therefore, aimed to evaluate the behavior and perceptions of consumers of meat, street markets as the hygienic conditions of commercialization and knowledge of the health risks in acquiring these products. Therefore, we interviewed 400 consumers in five municipalities of agreste meridional pernambucano, who were asked about the frequency of consumption, type of meat consumed, exposure conditions and marketing of meat and hygienic conditions meat markets. The preferred meat is bovine with daily consumption by 240 (60%) respondents, followed by the chicken. Regarding the hygienic aspects 187 (46.8%) respondents rated the fairs as regular, 93 (23.2%) as good, 69 (17.2%) and 51 (12.8%) as poor or bad, respectively. How to marketing 210 (52.5%) respondents considered inadequate due to the presence of animals, exposure to dust, handling the meat by consumers, exposure on hooks, and the lack of refrigeration. The transmission of disease through contamination of the product was known only by 160 respondents (40%), and brucellosis and foot and mouth disease transmitted most frequently mentioned. It is concluded that preventive action is needed directed the restructuring of fairs, training traders and programs for health promotion, because of the risks to which the population is exposed.

Keywords: Food, hygiene, meat market, public health, food security.

* Autor para correspondência: wjarles09@gmail.com

INTRODUÇÃO

A feira livre constitui-se como forma de mercado varejista, de caráter cíclico, organizada de forma a comercializar gêneros alimentícios e produtos básicos (Mascarenhas & Dolzani, 2008), na qual a população tem à disposição uma diversidade de produtos e preços (Rodrigues, 2004). Entretanto, os riscos à saúde pública têm sido relatados em trabalhos que avaliaram a qualidade e as condições de comércio de carnes em feiras, destacando como principais a contaminação dos alimentos, o abate e a comercialização clandestinas de carnes (Almeida et al., 2010), condições precárias das barracas, exposição das carnes em ganchos com ferrugem, sob o sol e poeira, falta de higiene e capacitação dos comerciantes na manipulação dos produtos (Almeida et al., 2011).

Os fatores supramencionados caracterizam-se como riscos à saúde pública pela veiculação de doenças transmitidas por alimentos e ambientes contaminados, a exemplo das toxinfecções alimentares (Almeida & Pena, 2011). Qualquer agente de natureza biológica, química ou física que pode tornar um alimento prejudicial para consumo humano é definido como perigo (Codex Alimentarius, 1997 *apud* Salvucci et al., 2009). Portanto, a abordagem preventiva e sistemática direcionada aos possíveis perigos é imprescindível para a obtenção de alimentos seguros (Salvucci et al., 2009).

O mercado consumidor tem adotado uma postura mais consciente em relação à aquisição dos produtos, preocupando-se quanto à origem e a qualidade da matéria-prima (Cazane & Machado, 2010). No entanto, Brisola & Castro (2006), destacam que atualmente, na aquisição do produto, o consumidor de carne bovina coloca o aspecto preço acima da qualidade, embora a aparência tenha significativa importância na hora da compra. Desta forma, com o consumidor mais consciente e interessado por informações, torna-se necessário a compreensão dos fatores que influenciam o comportamento do consumidor, possibilitando uma

visão aprofundada da dinâmica da compra (Cazane & Machado, 2010).

Embora a feira livre ainda tenha importante papel na comercialização de produtos cárneos, principalmente em pequenas cidades, tem perdido espaço para outras formas de comércio devido à mudança de hábitos e comportamento do consumidor (Cazane & Machado, 2010). Segundo Brisola & Castro (2005), estas alterações comportamentais do consumidor têm sido estimulada pelos novos e crescentes canais de comunicação e pelas estratégias de marketing das empresas e afirmam que a redução no uso das feiras livres como ponto de compra deve-se a maior exigência do consumidor, pois nas feiras os produtos ficam expostos sob condições inadequadas. Dentre as estruturas de distribuição de carnes, as feiras livres se configuram como principal meio de comércio do produto em cidades interioranas por se tratar de um hábito cultural, no entanto Brisola & Castro (2006) destacam a mudança no comportamento do consumidor que tem valorizado supermercados e hipermercados como principais pontos de compra da carne bovina.

Diante do exposto, teve-se como objetivo nesta pesquisa avaliar o comportamento e a percepção dos consumidores de carnes de feiras livres quanto às condições higiênicas de comercialização e conhecimento dos riscos à saúde na aquisição destes produtos.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado com os consumidores das feiras livres em cinco municípios da microrregião de Garanhuns (Brejão, Caetés, Correntes, São João e Terezinha) (Figura 1).

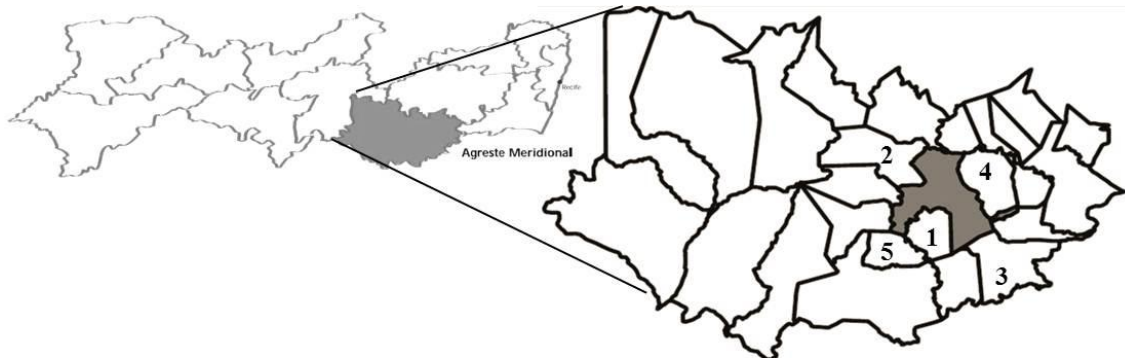


Figura 1. Localização dos cinco municípios na microrregião de Garanhuns, Pernambuco (1: Brejão; 2: Caetés; 3: Correntes; 4: São João; 5: Terezinha). Fonte: FUNDARPE (2009).

As feiras são realizadas semanalmente, sendo aos sábados em Correntes, aos domingos nas cidades de Brejão e Terezinha, e as segundas-feiras em Caetés e São João. O comércio de carnes nestas cidades é realizado em mercados públicos, cobertos, com boxes individuais, nos quais cada comerciante expõe sua mercadoria. Estes mercados localizam-se sempre próximo as ruas em que são comercializados outros gêneros alimentícios, tais como frutas, verduras e alimentos. Destaca-se que as condições higiênicas nestes locais são precárias. Além da falta de conhecimento dos consumidores e comerciantes a respeito dos riscos aos quais estão expostos, tem-se a ausência de fiscalização do poder público e de medidas de promoção à saúde e capacitação dos manipuladores de alimentos.

Para caracterizar o perfil dos consumidores e sua percepção sobre as condições higiênicas de comercialização de carnes nas feiras foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório, adotando-se entrevistas semiestruturadas com variáveis sobre a frequência, tipo de carne consumida, conhecimentos sobre a origem, métodos de higienização e conservação da carne, baseado na metodologia proposta por Almeida et al. (2011). Salienta-se que a presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Conselho Nacional de Saúde (Plataforma Brasil).

A quantidade de consumidores entrevistados foi determinada por meio de amostra aleatória estratificada com porcentagem fixa de elementos por estrato e um erro de precisão de 5% (Gil, 1999), definida a partir da população de cada cidade, obtida junto ao banco de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Desta forma, o quantitativo de entrevistas foi: 45 em Brejão, 130 em Caetés, 85 em Correntes, 35 em

Terezinha e 105 em São João. As amostras têm representatividade de 95%, e as diferenças no número de entrevistados em cada cidade justifica-se pela diferença no tamanho da população de cada uma delas. Para a amostragem dos entrevistados foi utilizada a amostragem a esmo (Costa Neto, 1977). Os dados foram tabulados no Excel® e analisados a partir da estatística descritiva, onde são apresentadas frequências absolutas e relativas das respostas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 400 entrevistados no estudo, 198 (49,5%) eram do sexo masculino e 202 (50,5%) do sexo feminino, com idades variando entre 17 a 75 anos e média de 38,6 anos. Quanto à escolaridade, constatou-se que 88 entrevistados (22%) são analfabetos, 180 (45%) têm apenas o ensino fundamental incompleto, 52 (13%) têm o ensino fundamental completo, 28 (7%) têm o ensino médio incompleto, e 52 (13,9%) deles têm o ensino médio completo.

Os entrevistados apresentaram um caráter de fidelidade à feira e aos comerciantes, haja vista que 360 (90%) deles sempre frequentam o mesmo local onde realizam suas compras de carne e verduras, principalmente. Durante as feiras ocorridas nestas cidades pôde-se observar dentre os entrevistados que estes vinham de cidades circunvizinhas e além das compras também aproveitavam para passear, fazer negócios e rever amigos. Estas informações corroboram com Almeida & Pena (2011), quando afirmam que a feira é um espaço polissêmico e que todos os envolvidos experimentam um cotidiano de diversidades, destacando-se também como espaço de lazer.

A partir da análise da Figura 2 observa-se que em todas as cidades pesquisadas a preferência é pela carne bovina, seguida pela carne de aves (frango). Tal fato pode ser explicado pela influência do preço dos mesmos, uma vez que a disponibilidade de dinheiro é fator limitante na aquisição. De acordo com Rosa (1999), a renda *per capita* da população, bem como o preço da carne e demais substitutos são limitantes na quantidade e frequência de consumo da carne bovina. Fato este confirmado por Mazuchetti & Batalha (2004), ao observarem que

os consumidores da classe B têm frequência de consumo da carne bovina de cinco vezes por semana, enquanto as classes C e D apenas duas. Os autores destacaram ainda que a carne de frango, seguida pela carne suína são os principais substitutos da carne bovina. Rodrigues (2009) observou a predileção do consumidor pela carne bovina (49%), seguida do pescado (24,5%), aves (21%), suínos (5%), e outros (0,5%).

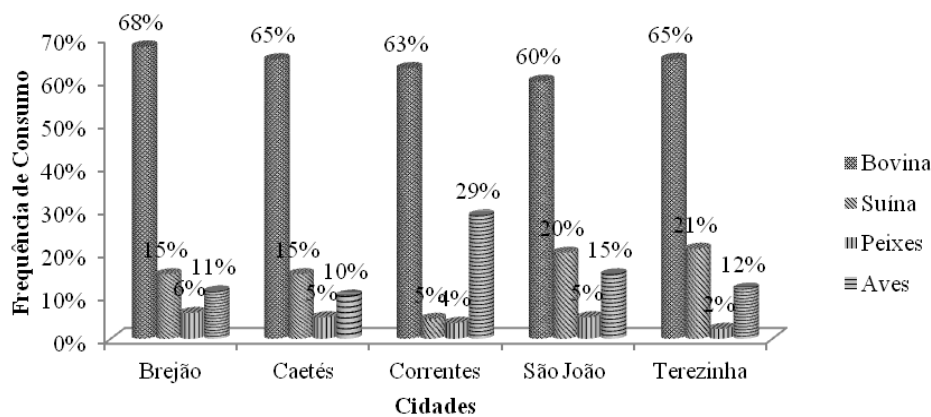


Figura 2. Percentual de preferência quanto ao tipo de carne (Bovina, suína, peixes e aves) pelos consumidores entrevistados nos cinco municípios da microrregião de Garanhuns.

Quanto à frequência de consumo (Figura 3) de carne pelos entrevistados, observou-se que, independente da cidade analisada, em média 240 (60%) entrevistados consumiam carne todos os dias (TD). Dados semelhantes também foram verificados em um estudo realizado por Rodrigues (2009), em Vitória - ES, com 200 consumidores o

qual observou que 40,5% dos consumidores consomem carne diariamente; 33,55% consomem três vezes por semana; 21% consomem carne duas vezes por semana e 10% somente consome carne bovina esporadicamente.

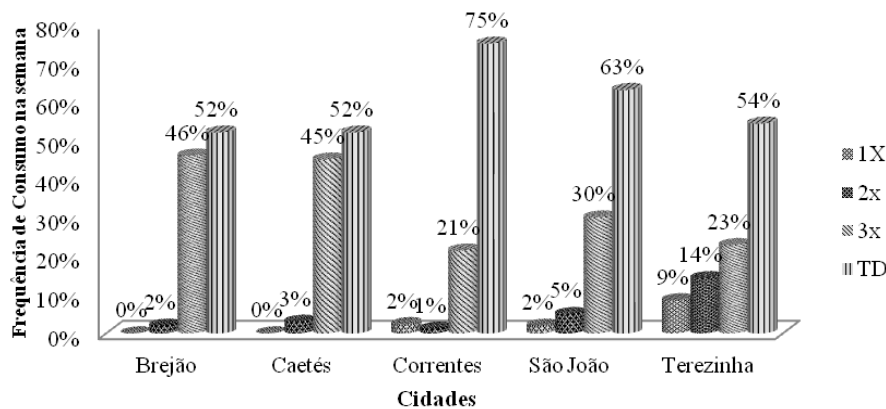


Figura 3. Percentual da frequência do consumo de carne (uma, duas ou três vezes por semana, ou todos os dias) pelos consumidores entrevistados nos cinco municípios da microrregião de Garanhuns.

A análise do conhecimento dos entrevistados em relação à origem da carne comercializada nos açougues demonstrou que 204 (51%) a desconheciam, enquanto que 196 (49%) deles afirmavam apenas que a carne provinha de animais abatidos em suas respectivas cidades, mas desconheciam toda a cadeia produtiva, confiando na palavra do comerciante. Silva et al. (1999) *apud* Mazzuchetti & Batalha (2004), destacam que o açougueiro torna-se conhecido dos consumidores próximo ao seu estabelecimento, com atendimento

personalizado, caracterizando-se, muitas vezes, como referência em termos de idoneidade, o que justifica a confiança dos moradores também nesta região estudada, mesmo desconhecendo a origem da carne ou sua cadeia produtiva.

A percepção dos consumidores em relação aos aspectos higiênicos de comercialização do produto e forma de venda é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Percepção dos entrevistados sobre as condições de higiene e forma de exposição das carnes em feiras livres no momento da venda em cinco municípios da microrregião de Garanhuns.

Variável	Cidades										Total	
	Brejão		Caetés		Correntes		São João		Terezinha			
Percepção das condições de higiene												
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Ruim	-	-	13	10,0	22	25,8	11	10,5	5	14,3	51	12,8
Regular	24	53,3	65	50,0	34	40,0	47	44,8	17	48,6	187	46,8
Péssima	8	17,8	20	15,4	14	16,5	26	24,7	1	2,8	69	17,2
Boa	13	28,9	32	24,6	15	17,7	21	20,0	12	34,3	93	23,2
Total	45	100	130	100	85	100	105	100	35	100	400	100
Percepção sobre a forma de venda												
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Correta	26	57,7	72	55,4	31	36,5	42	40	19	54,3	190	47,5
Errada	19	42,3	58	44,6	54	63,5	63	60	16	45,7	210	52,5

N: Número absoluto de entrevistados; (%): Frequência percentual de entrevistados.

Considerando os entrevistados dos cinco municípios, 187 (46,8%) deles classificaram as feiras quanto aos aspectos higiênicos como regular, 93 (23,2%) como boa, 69 (17,2%) e 51 (12,8%) como péssima ou ruim, respectivamente. Analisando individualmente as cidades estudadas, Brejão e São João obtiveram maior percentagem (17,8% e 24,7%, respectivamente) classificada como péssima, enquanto a cidade de Terezinha foi classificada como boa por 12 (34,3%) entrevistados. Almeida et al. (2011), ao avaliarem as condições higiênicas na comercialização de carnes, também no agreste meridional pernambucano, concluíram que 78% dos entrevistados classificaram a feira como boa ou regular, mesmo com 88,5% destes considerando inadequada a forma de comercialização do produto, além de diversos outros problemas higiênicos evidenciados pelo estudo, mostrando que os consumidores de regiões próximas também consideram o tipo de comércio como inadequado, além da região em estudo.

No tocante a forma de venda, nas cidades de Brejão e Terezinha mais de 50% dos entrevistados consideram que à exposição do produto pendurado em ganchos e sem refrigeração é correta (Tabela 1). Na cidade de Correntes, por serem vários os problemas higiênicos presentes, 63,5% dos entrevistados consideram tal forma de exposição inadequada. Em Caetés 55,4% dos entrevistados consideraram correta a forma de comercialização, destacando a afirmação deles que: “a comercialização sempre foi assim”. Enquanto isso, em São João 60% da população acredita estar errada a forma de comércio em virtude da exposição da carne a temperatura ambiente. Vale destacar que mesmo os entrevistados que classificaram como precárias as condições higiênico-sanitárias do comércio de carnes nos municípios estudados compram o produto afirmando não ter outra opção.

Os entrevistados que consideraram a higiene péssima atribuíam a tal escolha a presença de

animais no local, a exposição à poeira, o livre acesso dos consumidores para pegar a carne, a forma de exposição em ganchos e de comércio da carne, além da falta de refrigeração. Resultados semelhantes foram obtidos por Almeida et al. (2011). Lino et al. (2009), observaram que 88,85% dos consumidores de carne do mercado público em Jaboatão dos Guararapes-PE preferiam comprá-la a temperatura ambiente. Estes resultados demonstram que a atividade vem sendo realizada de maneira inadequada à legislação vigente, uma vez que estes produtos devem ser armazenados em locais protegidos contra a contaminação que reduzam ao mínimo as perdas da qualidade nutricional ou deteriorações (BRASIL, 1997), devendo a temperatura para transporte, armazenamento e comercialização ser inferior ou igual a 7°C (BRASIL, 1996). Além disso, as instalações devem propiciar condições adequadas para o exercício da atividade, de forma a evitar riscos de perigos, contaminação de alimentos e agravos à saúde (BRASIL, 1997), assim como devem ser livres de vetores e pragas urbanas (BRASIL, 2004).

Os resultados também demonstraram o desconhecimento dos entrevistados em relação à transmissão de doenças a partir do consumo de carne, como por exemplo, as zoonoses. Observou-se que apenas 160 (40%) entrevistados sabiam da informação supramencionada e destes menos de 16 (10%) conheciam alguma doença. Dentre estas, as mais citadas foram a brucelose e febre aftosa. Destaca-se também, que aqueles entrevistados os quais consideraram correta a forma de comercialização atualmente praticada eram os que mais desconheciam a transmissão de doenças pela carne contaminada. Lino et al. (2009), obtiveram percentual de 59,6% para os entrevistados que detinham conhecimento da transmissão de doenças pelo consumo da carne, considerado ainda insatisfatório quando comparado a importância do tema para a saúde pública, no entanto superiores aos encontrados no presente estudo e naqueles apresentados por Almeida et al. (2011).

Quanto às características organolépticas observadas pelos entrevistados no momento da aquisição, cor, cheiro e aparência foram citados por 320 (80%) entrevistados como forma de identificar a qualidade da carne. Características como presença de gordura e osso também foram destacadas. De acordo com Mazzuchetti & Batalha (2004), as características sensoriais auxiliam o consumidor a identificar os alimentos ideais para o consumo por serem elas facilmente identificáveis. Estes autores destacaram ainda em seu estudo que a cor foi a principal característica citada pelos entrevistados como sinônimo de qualidade para a carne, e 69% dos

entrevistados preferem carne sem gordura, preocupados com questões de saúde.

Segundo Brisola & Castro (2006), o hábito de compra é influenciado primariamente pela aparência do produto, seguido pelo fator preço, enquanto Mazzuchetti & Batalha (2004), destacam que a qualidade da carne, higiene do local e forma de atendimento são fatores decisivos na escolha. Todavia, estes autores observaram que quanto menor a classe social, maior é a importância do fator preço.

Quanto à fiscalização dos órgãos públicos nos mercados de carne pesquisados evidenciou-se que não são realizadas inspeções sanitárias, indo de encontro às regulamentações do RIISPOA, segundo o qual os estabelecimentos de carnes e derivados que abatem e industrializam as diferentes espécies de açougue terão inspeção permanente ou periódica (BRASIL, 1952). Segundo Leite et al. (2009), a maioria dos municípios brasileiros não dispõe de condições adequadas de abate e tampouco desenvolvem ações de inspeções de produtos de origem animal, fator este também verificado nos municípios deste estudo, aumentando assim os riscos de transmissão de doenças causadas por alimentos (DTA's), da presença de resíduos tóxicos, fármacos, anabolizantes e hormônios nos alimentos que não são detectados nas inspeções e análises comuns (Leite et al., 2009).

CONCLUSÃO

Após a realização deste estudo foi possível concluir que os consumidores dos cinco municípios estudados reconhecem a precariedade higiênica da comercialização de carnes em feiras livres, evidenciando a forma inadequada de exposição, conservação e comercialização dos produtos e a necessidade de melhorias. Destaca-se ainda que, a aquisição de carnes em feiras livres é um hábito arraigado na cultura local e atrelado a este fator tem-se o desconhecimento da maior parte dos entrevistados referente aos riscos de transmissão de doenças e a ausência de medidas do poder público que intervenham na realidade descrita, demonstrando a necessidade de uma abordagem preventiva direcionada a reestruturação das feiras livres, capacitação dos comerciantes e conscientização da população quanto aos riscos de contaminação dos alimentos e transmissão de doenças e importância de medidas higiênicas durante o processo produtivo.

REFERÊNCIAS

- Almeida, A. C., Souza, R. M., Pinho, L., Macedo Sobrinho, E. & Silva, B. C. M. 2010. Determinação de perigos microbiológicos em carnes bovinas resfriadas provenientes de abates clandestinos e comércio ilegal. *Acta Veterinaria Brasilica*, v.4, n.4, p.278-285.
- Almeida, R. B., Diniz, W. J. S., Silva, P. T. V., Andrade, L. P., Diniz, W. P. S., Leal, J. B. G. & Brandespim, D. F. 2011. Condições higiênicas-sanitárias da comercialização de carnes em feiras livres de Parantama, PE. *Alim. Nutr.*, v. 22, n. 4, p. 585-592.
- Almeida, M. D. & Pena, P. G. L. 2011. Feira livre e risco de contaminação alimentar: estudo de abordagem etnográfica em Santo Amaro, Bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública*. v.35, n.1, p.110-127.
- BRASIL. 1952. Regulamento de inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal (RIISPOA). Decreto nº 30.691 de 29 de março de 1952, alterado pelo Decreto nº 1.255 de 25 de junho de 1952. Diário Oficial da União, 7 jul. 1952.
- BRASIL. 1996. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Portaria nº. 304 de 22 de Abril de 1996, que dispõe sobre o comércio de carne embalada que determina os estabelecimentos de abate de bovinos, bubalinos e suínos, somente poderão entregar carnes e miúdos, para comercialização, com temperatura de até 7 (sete) graus centígrados. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 abr. 1996. Seção 01, p.6856.
- BRASIL. 1997. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria Nº 326 de 30 de julho de 1997. Regulamento técnico sobre as condições higiênicas-sanitárias e boas práticas de fabricação para os estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 ago. 1997. Seção i, p.16.560-3.
- BRASIL. 2004. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 16 set. 2004. p. 1-10.
- Brisola, M. V. & Castro, A. M. G. 2005. Consumidor de carne bovina: preferências e confiança no açougueiro. *Faces R. Adm.* v. 4, n. 1. P. 42-58.
- Brisola, M. V. & Castro, A. M. G. 2006. O consumidor de carne bovina do Distrito Federal – Quanto paga e que atributos de valor o fariam pagar mais. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, v. 23, n. 1, p. 95-125.
- Cazane, A. L. & Machado, J. G. C. F. 2010. Análise das feiras livres de Tupã-SP a partir do comportamento do consumidor de FLV. Anais do 48º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. 25 a 28 de julho. Campo Grande. MS.
- Costa Neto, P. L. O. 1977. Estatística. Edgard Blucher. São Paulo. p. 44.
- Fundação do Patrimônio Histórico e Artístico de Pernambuco – FUNDARPE. 2009. Educação patrimonial para o Agreste Meridional. Festival Pernambuco Nação Cultural. 1ª. Ed. FUNDARPE. Recife, 72p.
- Gil, A. C. 1999. Métodos e técnicas da pesquisa social. Editora Atlas. 5ª ed. São Paulo. 208p.
- Leite, A. I., Queiroz, A. R. A., Moreira, J. O., Batista, J. S., Pereira Neto, E., Mendes, C. G. & Silva, J. B. A. 2009. Condições físicas e higiênicas-sanitárias dos matadouros municipais da região Oeste do Rio Grande do Norte, Brasil. *Arq. Inst. Biol.*, v.76, n.3, p.335-340.
- Lino, G. C., Pacheco, M. S., Rolim, M. B. Q., Paiva, J. N. & Moura, A. P. B. L. 2009. Condições higiênicas-sanitárias dos estabelecimentos de comercialização de carnes nos Mercados Públicos de Jaboatão dos Guararapes, PE. *Medicina Veterinária*, v.3, n.4, p.1-6.
- Mascarenhas, G., Dolzani, M. C. S. 2008. Feira livre: territorialidade popular e cultura na metrópole contemporânea. *Ateliê Geográfico*, v.2 nº4: 72-87.
- Mazzuchetti, R. N. & Batalha, M. O. 2004. O comportamento do consumidor em relação ao consumo e às estruturas de comercialização da carne bovina na região de Amerios/PR. *Revista Varia Scientiav*. 04, n. 08, p. 25-43.
- Rodrigues, D. M. S. 2004. Perfil higiênico-sanitário de feiras-livres do Distrito Federal e avaliação da satisfação de seus usuários. Monografia, Universidade de Brasília, Brasília. 64p.
- Rodrigues, S. D. 2009. Pesquisa de mercado: hábitos de consumo e perfil do consumidor da carne bovina in natura na grande Vitória. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Castelo Branco, Vitória. 45p.
- Rosa, M. D. 1999. Primeiro Simpósio Internacional sobre Tendências e Perspectivas da Cadeia Produtiva da Carne Bovina. Anais SIMPOCARNE. 17 e 18 de junho, São Paulo. 1. CD-ROM.
- Salvucci, R. C., Ormenese, C., Faria, E. V., Lemos, A. L. S. C. & Miyagusku, L. 2009. Os riscos e perigos dos alimentos na percepção dos consumidores. *Braz. J. Food Technol.*, II SSA, p. 49-56.