

PERFIL DE CONSUMO E PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DE CARNE: CONSEQUÊNCIAS SOBRE A SAÚDE PÚBLICA

Simara Larissa FANALLI¹

RESUMO

A carne é uma das principais proteínas consumidas pela população brasileira, contudo é incluída como um dos principais alimentos envolvidos em toxinfecções alimentares. Os consumidores têm sido alvo de estudos, pois constituem o ponto focal das cadeias de produção. Objetivou-se através da aplicação de questionários, analisar as opiniões de determinada população e a percepção do consumidor com relação à segurança alimentar e às implicações à saúde pública. Medidas simples podem ser consideradas ferramentas no controle da qualidade sanitária dos alimentos, como o acesso a informações corretas, auxiliando no controle da segurança alimentar e na prevenção de riscos à saúde pública.

palavras-chave: preferência do consumidor, produtos cárneos, saúde pública.

CONSUMER PROFILE AND PERCEPTION OF MEAT CONSUMERS: CONSEQUENCES ON PUBLIC HEALTH

ABSTRACT

Meat is one of the main proteins consumed by the Brazilian population, however it is included as one of the main foods involved in food poisoning. Consumers have been the target of studies, since they constitute the focal point of production chains. The objective was to analyze the opinions of a given population and the consumer's perception regarding food safety and public health implications through questionnaires. Simple measures can be considered tools to control the sanitary quality of food, such as

¹ Zootecnista, graduada na Universidade Federal de Uberlândia, UBERLÂNDIA, MG, BRASIL.

simara.zootecnista@outlook.com

access to correct information, helping to control food safety and prevent public health risks.

key words: Consumer preference, meat products, public health.

INTRODUÇÃO

A carne é uma das principais proteínas consumidas pela população brasileira, um alimento importante para a nutrição humana, contendo de 20 a 40% de proteína (CARVALHO et. al., 2012), ricas em ácidos aminados essenciais, além de contém sais minerais, vitaminas e glicídios (ABRAHÃO et. al., 2005).

Um dos principais alimentos envolvidos em surtos de toxinfecções alimentares (ROSINA, 2013), a carne encontra-se susceptível a contaminação desde a produção, transformação, armazenamento, transporte e em condições de comercialização, além de serem passíveis de deterioração proteica, degradação das gorduras e dos carboidratos de sua constituição, estão sujeitas a alterações ocasionadas pelas próprias enzimas tissulares e pela atividade microbiana. Mesmo que o produto seja obtido de animais saudáveis, a carne pode ser um veículo de contaminantes de natureza biológica, física e química, nas diferentes fases do processamento (ABRAHÃO et. al., 2005).

Doenças oriundas de alimentos são de grande preocupação em todo o mundo, cerca de 250 doenças transmitidas por alimento foram descritas e, as bactérias são os agentes causadores de dois terços dos surtos de doenças transmitidas por alimentos. Algumas são particularmente importantes em termos de frequência e / ou de gravidade da doença, relacionadas a causas de gastroenterite resultante do consumo de alimentos contaminados, intoxicação alimentar devida à absorção de enterotoxinas estafilocócicas pré-formadas no alimento, os produtos cárneos podem veicular clostrídios, estafilococos e enterobactérias, o que pode trazer riscos ao consumidor. A atenção em relação à segurança alimentar é necessária devido ao perigo frente à saúde pública (LOIR et. al., 2003).

O conhecimento sobre como a carne e os produtos à base de carne são fontes importantes para infecções causadas por patógenos comparados com outros tipos de

alimentos, água potável e exposição ambiental, são bastante limitado (NORRUNG; BUNCIC 2008).

Os consumidores têm sido alvo de estudos, uma vez que constituem o ponto focal das cadeias de produção, ou seja, são os principais envolvidos. As informações que esse grupo tem acesso devem ser adequadas para manutenção da integridade da saúde e para tomada de decisões (BRISOLA; CASTRO 2005).

O comportamento de alguns compradores nos últimos anos está relacionado a manutenção de uma vida saudável, ou seja, uma parcela da população investe grande parte do seu tempo em busca de viver mais e melhor. Alguns estudos, demonstrados por Thoms et. al., (2010) indicam que as decisões dos consumidores para a aquisição e o consumo da carne estão se tornando mais influenciadas pelas questões relacionadas à nutrição e à saúde do que pela segurança alimentar.

Esse trabalho teve como objetivo avaliar através da aplicação de questionários, as opiniões de determinada população e a percepção do consumidor com relação à segurança alimentar e às implicações a saúde pública, além da observação das condições microbiológicas da carne e higiênico-sanitárias dos estabelecimentos comercializadores.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi aplicado um questionário nos meses de abril e maio de 2017 a pessoas residentes no município de Uberlândia, Minas Gerais (Latitude: 18°55'07" S e Longitude: 48°16'38" W). O teste foi aplicado por meio eletrônico, estruturado em questões fechadas, abertas e dicotômicas, com o intuito de obter dados qualitativos e quantitativos (NEUMAN, 2009).

A técnica utilizada para a pesquisa foi a *survey* (BABBIE, 2001), o filtro da pesquisa foi a resposta afirmativa do questionamento sobre compra e consumo de produtos cárneos. Com o objetivo de determinar a amostra, dos 128 elementos obtidos, apenas 116 dados foram utilizados após a filtragem.

Formulado em 20 questões, o questionário abordou os seguintes aspectos:

- Sexo, idade e grau de escolaridade;

- Tipo de carne consumida com maior frequência e o corte mais consumido;
- Aspectos e/ou características da carne levados em consideração e os fatores que levam a escolham do estabelecimento;
- Conhecimento acerca do serviço de inspeção;
- Conhecimento sobre a possibilidade de transmissão de doenças através do consumo de carne e quais as principais;
- Higiene e controle sanitário;
- Observações de pontos críticos para a garantia da qualidade durante a compra em açougues.

Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística descritiva, com ênfase na distribuição de frequências relativas das respostas, por meio do programa Excel versão Office 2013. Os resultados de algumas questões de maior relevância foram relacionados e submetidos ao teste de qui-quadrado (χ^2) adotando-se os valores considerados estatisticamente significativos quando $p < 0,05$ (CALLEGARI-JACQUES, 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos entrevistados, 68% são pertencentes ao sexo feminino e 32% masculino. De forma geral, a média de idade dos consumidores estimada em 34 anos e somente 10,53% encontram-se com renda superior a 5 salários mínimos.

Em relação ao grau de escolaridade, 47,93% apresentaram ensino completo até o nível médio, com ensino superior a esse, encontram-se a maior parcela (52,07%) das respostas obtidas. De acordo com Raimundo; Zen (2009), o grau de estudo pode ser relacionado com o nível de informação dos consumidores, pois em geral, as pessoas com maior nível de graduação possuem uma maior fonte de informações sobre os alimentos consumidos, além de saber identificar notícias verídicas, influenciando o interesse maior pelo cuidado com a saúde através da alimentação.

Alguns dados apresentados por Schlindwein; Kassouf (2006) demonstram que a carne bovina é uma das carnes mais consumida pelas famílias brasileiras, apresentando uma aquisição domiciliar *per capita* anual de 17,7kg, em sequência aparece a carne de frango, com aquisição *per capita* de 13,6kg e após a carne suína com 4,6kg. Segundo os

dados apresentados, a escolaridade da pessoa que administra a família mostrou-se altamente significativa e com uma importante influência na determinação no padrão de consumo de carnes bovina, suína e de frango. O menor consumo de carne suína relatado foi devido à relevância acerca dos mitos e lendas relacionados aos impactos negativos relacionados ao seu consumo. No questionário aplicado, foi enumerada a preferência das carnes para consumo em: bovina, frango, suína seguido de peixe, o principal motivo apresentado para a baixa aquisição da carne suína e de peixes é a falta de costume.

Raimundo; Zen (2009) também citam o maior consumo como o da carne bovina, seguido de frango e carne suína, as alegações sobre o baixo consumo de peixe estão relacionadas ao preço do produto acesso mais difícil em algumas regiões. De acordo com Pes et al. (2012) a elevação na renda da população infere no aumento do consumo de alimentos proteicos, ou seja, a demanda de carne está condicionada à renda, a carne é um dos produtos que sofre variações de mercado, a oferta de carne tende a diminuir em decorrência da elevação do preço do boi, o que pode ser justificado pela menor quantidade adquirida pelos frigoríficos e conseqüentemente na queda da quantidade ofertada no mercado e seu preço.

A produção de carne, rebanho, consumo interno, além das exportações, aumentaram nos últimos anos, apesar do consumo *per capita* ter estabilizado com ligeira queda por volta de 2013. O mercado de consumo interno acompanha o crescimento da renda *per capita*, estimativas otimistas apontam para um contínuo aumento do consumo anual *per capita* de carne bovina que pode chegar a 59 Kg em 2030, refletindo no crescimento do mercado da carne (BARBOSA et. al., 2015).

Sch lindwein; Kassouf (2006) citaram que nível de renda, urbanização e composição familiar influenciam e foram altamente significativas para a determinação do consumo de carne, e o aumento na renda e nível de escolaridade eleva a probabilidade de consumo e despesa domiciliar principalmente com a carne bovina.

Em relação ao local de preferência de compra de carne e produtos cárneos, não foi encontrada diferença significativa, assim como achados por Kirinus et. al., (2013) que apesar de terem citados locais como: mercado, hipermercado, açougue, direto do produtor e restaurante, não foi observada diferença com relação ao local de preferência no momento da compra. Os principais pontos atribuídos, de acordo com Brisola; Castro

(2005) para a escolha do local de compra foram comodidade e a praticidade oferecida, questões valorizadas pelos consumidores de carne, além da proximidade da residência, o que também foi relatado por algumas pessoas no questionário aplicado, além de fatores como conhecer o proprietário e conhecimento da procedência dos produtos, além da higiene local.

Quando questionados acerca dos aspectos observados durante a compra de produtos cárneos, a maioria concorda que os principais são os atributos da carne (Figura 1).

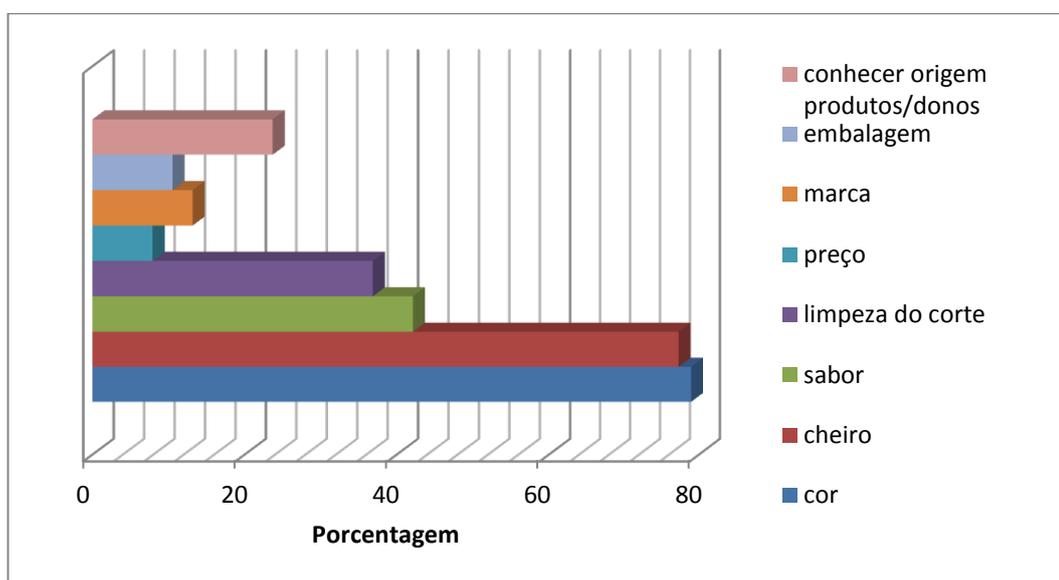


Figura 1: Aspectos observados durante a compra de produtos cárneos por moradores do município de Uberlândia, MG.

Assegurar a qualidade controle higiênico-sanitário e a redução do desperdício dos alimentos, é de fundamental importância, pois auxilia prevenindo os danos à saúde do homem advindos do seu consumo (GERMANO, GERMANO, 2008 *apud* RIBEIRO, 2010). Através da legislação, os produtos, locais de produção e manipulação mantêm padrão de controle, sendo inspecionados e fiscalizados para serem liberados para o consumo.

Para conseguir a garantia de qualidade, os estabelecimentos devem atentar-se para as Boas Práticas de Fabricação, além das Análises de Pontos Críticos e de Controle. O Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal

(RIISPOA) é importante para assegurar a qualidade através de observação e fiscalização, além de punição por multas e infrações que vão de leve a gravíssimas para às indústrias que não cumpram as normas (BRASIL, 1972).

Questionados sobre ter observado carnes em açougues armazenadas em temperatura ambiente, 39,47% se encontraram em tal situação, 35,53% constataram já terem observado alimentos deteriorados em açougues e 40,02% afirmaram ter encontrado produtos com embalagem danificada e fora da data de validade.

Normalmente os produtos de origem animal são comercializados na sua forma *in natura*, podendo estar ou não resfriados, o que eleva as chances de se haver contaminação. Sendo assim, toda sua qualidade e segurança irão depender do tipo de controle que será aplicado durante sua produção, preparo e nas suas formas de armazenagem (BRASIL, 2017).

A qualidade pode ser definida como conjunto dos atributos sensoriais que são percebidos pelos sentidos como a textura, a aparência, o sabor e aroma, e ocultos como a segurança (controle de contaminantes), constituintes químicos e propriedades funcionais, sendo o objetivo em todos os ramos da indústria, se, por um lado, este fator é responsável pela busca do aperfeiçoamento contínuo, por outro, assegura a sobrevivência na competitividade entre os mercados (ALVARENGA; TOLEDO, 2007). Os atributos de qualidade são monitorados, tanto por governantes, quanto por consumidores e empresas, favorecendo o surgimento de garantias de qualidade voluntárias proporcionadas por empresas ou pelos órgãos de fiscalização do governo (BRASIL, 2004).

Todas as etapas do processo de produção devem seguir as recomendações próprias pertinentes à higiene e aos métodos de manipulação, transporte e armazenagem. A carne pode ser passível de contaminação desde a sangria até o abate do animal, nas feiras livres, nos açougues e supermercados, podem ocorrer por falta de orientação ou negligência, colaborando para a baixa qualidade do produto que chega ao consumidor (ABRAHÃO et. al., 2005).

Através da Inspeção Federal ocorre verificação das condições higiênico-sanitárias das instalações, dos equipamentos e do funcionamento dos estabelecimentos (BRASIL, 1972), o Serviço de Inspeção Federal (SIF), no qual registram-se os estabelecimentos que comercializam produtos entre Estados e/ou para exportação; o Serviço de Inspeção

Estadual (SIE), onde registram-se os estabelecimentos que comercializam produtos para outro Município, e o Serviço de Inspeção Municipal (SIM) no qual são registrados os estabelecimentos que comercializam produtos dentro do Município (ABRAHÃO et. al., 2005).

Fatores como sexo, renda familiar, escolaridade não foram fatores que apresentaram distinção entre as pessoas questionadas, quando comparados com o conhecimento acerca do Selo de Inspeção Federal.

Quando questionados como se encontra um produto de qualidade e inspecionado, 30% alegaram não saber identificar e, a outra parcela, 70% dos entrevistados responderam que quando o selo S.I.F. encontra-se no produto, este foi inspecionado, embora que desses, 12,28% assumiram não saber o significado da sigla.

Análises nos produtos devem ser realizadas com frequência, pois as carnes e seus derivados estão sujeitos a alterações por reações que podem ser tanto químicas, quanto físicas e microbiológicas, decorrendo de modificações e/ou degradação de proteínas e lipídios, que é provocada tanto pela ação de agentes naturais e, ainda por outras substâncias que podem ser produzidas pelos microrganismos (GERMANO, GERMANO, 2008 *apud* RIBEIRO, 2010).

As doenças que podem ser veiculadas através da carne e por outros produtos de origem animal são as zoonoses - doenças ou infecções que são transmissíveis entre os animais vertebrados e o homem, especialmente a tuberculose; a brucelose e a cisticercose; as toxinfecções alimentares, que são provocadas por bactérias (*Salmonella sp.*, *Yersinia enterocolítica*, *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter jejuni*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli enteropatogênica*, *Clostridium perfringens*), e parasitoses (*Toxoplasma gondii*, *Taenia solium*, *Taenia saginata*) (ABRAHÃO et. al., 2005).

De acordo com as respostas obtidas através do questionário 38,16% não conhecem o risco de transmissão de doenças através de carne, o que é preocupante para a saúde pública. E, os 61,84% que afirmaram conhecer, citaram doenças bacterianas no geral, além de verminoses, alguns ainda, destacaram algumas específicas como observado na figura 2.

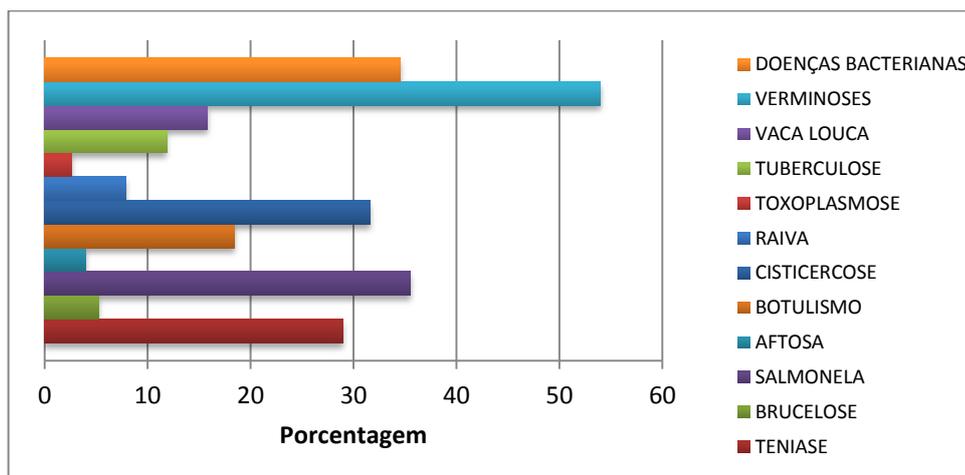


Figura 2: Principais doenças causadas por carnes e produtos cárneos por moradores do município de Uberlândia, MG.

Mesmo com meios disponíveis para pesquisa e conhecimento, a população desconhece o meio de transmissão através de carnes crua ou cozida, um fator preocupante levando em consideração uma população predominantemente carnívora (RODRIGUES, 2015). Veiculam nos meios de comunicação muitas informações errôneas que não auxiliam no controle de doenças.

De acordo com Pires (2011) um número ínfimo de casos de enfermidades causadas por alimentos são notificados aos órgãos responsáveis, o que pode estar relacionado ao fato de que muitos patógenos presentes em alimentos, causam sintomas brandos, não necessitando de uma intervenção médica. Com o questionário observou-se que apenas 36,3% das pessoas relatam o acontecido aos responsáveis do estabelecimento e a maioria simplesmente não volta a comprar produtos do local, ignorando o ocorrido. De acordo com a ANVISA (BRASIL, 2004), qualquer doença transmitida por alimentos deve ser notificada à Secretaria de Saúde, o que auxilia na fiscalização e controle.

Alguns sintomas demoram a manifestar, o que pode gerar confusão e esquecimento do que gerou o quadro, diminuindo as notificações para os órgãos responsáveis. Se contaminados por *Clostridium perfringens*, uma bactéria em forma de bastão, imóvel, anaeróbica e formadora de esporos resistentes à desidratação e tratamentos térmicos, que pode ser encontrada em alimentos à base de carne bovina e de carne de frango, provoca intoxicação alimentar, os sintomas de que são cólicas

abdominais intensas, além de diarreia e só aparecem 8 a 22 h após o consumo de alimentos contaminados e são mais de 24 h (1 ou 2 semanas em idosos), mas os esporos persistem no solo, sedimentos e áreas sujeitas à poluição fecal humana ou animal, sendo um risco a saúde pública.

Algumas medidas simples são eficientes para que se evite a contaminação em produtos cárneos. Atentar a cuidados de higiene deve ser tanto preocupação na produção, quanto na comercialização e durante o preparo doméstico (BRASIL, 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os consumidores são os principais agentes da saúde pública, detendo as informações necessárias acerca dos riscos de doenças e da correta higienização dos locais podem ser aliados aos órgãos fiscalizadores, pois medidas simples podem ser consideradas grandes ferramentas no controle da qualidade sanitária dos alimentos e de higiene dos estabelecimentos, assim como as instalações, equipamentos, utensílios, além de cuidados no armazenamento e transporte, auxiliando no controle da segurança alimentar e na prevenção de riscos à saúde pública.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, R.M.C.M.; NOGUEIRA, P.A.; MALUCELLI, M.I.C. O comércio clandestino de carne e leite no Brasil e o risco da transmissão da tuberculose bovina e de outras doenças ao homem: um problema de saúde pública. **Archives of Veterinary Science** ISSN: 1517-784X v. 10, n. 2, p. 1-17, 2005.

ALVARENGA André Luis; TOLEDO José Carlos, **Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC)** como sistema para garantia da qualidade e segurança de alimentos: estudo de caso em uma pequena empresa processadora de bebidas. Universidade de São Carlos – Grupo de Estudo em Qualidade. 2007.

BABBIE, Earl. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001, 519 p.

BARBOSA, F.A.; Soares, B.S.F.; FRANK D.M.; AZEVEDO, H.O.; COSTA, W.L.S.; COE, M.T.; BATISTA, E.L.; Maciel, T.G.; SHEEPERS, L.C.; OLIVEIRA, A.R.; Rodrigues, H.O.; **Cenários para a pecuária de corte amazônica** – 1.ed. - Belo Horizonte: Ed. IGC/UFMG, 146 p. ISBN: 978-85-61968-02-1. 2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. DECRETO 30.691, de 29 de março de 1972. Regulamento de Inspeção Industrial de Produtos de Origem Animal – RIISPOA, Rio de Janeiro, 1972, p.10785.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - DECRETO Nº 9.013, de 29 de março DE 2017. Regulamento de Inspeção Industrial de Produtos de Origem Animal – RIISPOA. In: Diário Oficial da União. 2017

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004. Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Diário Oficial da União, de 16 de setembro de 2004, Brasília (DF), p. 25-27, 2004.

BRISOLA, M.V.; CASTRO, A.M.G.; **PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR DE CARNE BOVINA DO DISTRITO FEDERAL PELO PONTO DE COMPRA E PELO PRODUTO ADQUIRIDO. Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 81-99, janeiro/março 2005.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística, princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CARVALHO, A.M.; CÉSAR, C.L.; FISBERG, R.M.; MARCHIONI, D.M.L. Excessive meat consumption in Brazil: diet quality and environmental impacts. **Public Health Nutrition**: 16(10), 1893–1899. 2012.

GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. Barueri, São Paulo: Manole, 2008, 3ª edição.

KIRINUS, J.K.; FRUET, A.P.B.; KLINGER, A.C.K.; DÖRR, A.C.; NÖRNBERG, J.L. Relação entre faixas de renda e o perfil dos consumidores de carne bovina da região sul do Brasil. **Revista do Centro Ciências Naturais e Exatas** - UFSM, Santa Maria e- ISSN 2236 1308 - v. 12 n. 12 ago. 2013.

LOIR, Y.; Baron, F.; Gautier M. *Staphylococcus aureus* and food poisoning. Laboratoire de Microbiologie. Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, Institut Nationale de la Recherche Agronomique, **Genet. Mol. Res.** 2 (1): 63-76 (2003) – GMR GENETICS MOLECULAR RESEARCH ISSN, 2003.

NEUMAN, W.L. **Social research methods**: qualitative and quantitative approaches. 7. ed. Toronto: Pearson, 2009.

NORRUNG, B.; BUNCIC, C. Microbial safety of meat in the European Union. **Meat Science** v. 78, Issues 1–2, January – February 2008, p.14–24.

PES, D. A.; DE FIGUEIREDO, M. G.; FIGUEIREDO, A. M. R. Análise econométrica da oferta e demanda de carne bovina. **Revista de Economia da UEG**, v. 8, n. 1, p. 54-73, 2012.

PIRES, C.T. Principais bactérias presentes em doenças transmitidas por alimentos (DTA's). Trabalho de conclusão e curso Medicina Veterinária – Porto Alegre, 2011

RAIMUNDO, L.M.; ZEN, S. Aferição do perfil do consumidor de carne suína – Estudo de caso. Carrefour/Jundiaí (SP) **Anais**. In 48º SOBER Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural Campo Grande, 25 a 28 de julho de 2009.

RIBEIRO, J. B. Importância das análises físico-químicas e microbiológicas de leite e de carne bovina “in natura” na saúde pública - Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária, UFG - Jataí, 2010.

RODRIGUES, D.N.J. Avaliação do conhecimento da população sobre as formas da transmissão e medidas preventivas da toxoplasmose em Mossoró – RN/Trabalho de conclusão de curso – UFERSA 2015.

ROSINA, A. Avaliação microbiológica da carne bovina moída nas redes de supermercados de Canoinhas/SC – **Revista interdisciplinar Saúde Meio Ambiente** v. 2, n. 2, p. 55-64, dez. 2013 ISSN 2316-347X.

SCHLINDWEIN, M.M.; KASSOUF, A.L. Análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. **Rev. Econ. Sociol. Rural** vol.44 no.3 ISSN 1806-9479 2006.

THOMS, E. ROSSA, L. S. STAHLKE, E. V. R. Ferro, I. D. Perfil de consumo e percepção da qualidade da carne suína por estudantes de nível médio da cidade de Irati, PR. **Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient.** Curitiba, v. 8, n. 4, p. 449-459, out./dez. 2010.