

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CAMPUS DE ARAÇATUBA**

**CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS CONSUMIDORES DE
CARNE DE FRANGO**

Angélica Cristina Roque Cardoso
Médica Veterinária

ARAÇATUBA - SP

2015

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
CAMPUS DE ARAÇATUBA

**CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS CONSUMIDORES DE
CARNE DE FRANGO**

Angélica Cristina Roque Cardoso

Orientadora: Prof^a. Assi. Silvia Helena Venturoli Perri

Co-orientador: Prof^o. Adj. Marcos Franke Pinto

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina Veterinária – Unesp, Campus de Araçatuba, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Ciência Animal (Medicina Veterinária Preventiva e Produção Animal)

ARAÇATUBA – SP

2015

Catálogo na Publicação(CIP)
Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação – FMVA/UNESP

Cardoso, Angélica Cristina Roque

C268c

Caracterização do perfil de consumidores de carne de frango /
Angélica Cristina Roque Cardoso. -- Araçatuba: [s.n], 2015.
79 f. il.; + CD-ROM

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista,
Faculdade de Medicina Veterinária, 2015.
Orientador: Prof. Dr. Marcos Franke Pinto

1. Demanda de produtos. 2. Pesquisa de Mercado. 3.satisfação do
consumidor. 4. Carne de frango. I.T.

CDD 338.27

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO: Caracterização do perfil de consumidores de carne de frango.

AUTORA: ANGÉLICA CRISTINA ROQUE CARDOSO

COORIENTADOR: Dr. MARCOS FRANKE PINTO

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de MESTRA em CIÊNCIA ANIMAL (MEDICINA VETERINÁRIA PREVENTIVA E PRODUÇÃO ANIMAL) pela Comissão Examinadora.


Dra. LILIAN CHRISTIAN DOMINGUES DE SOUZA


Dr. MANOEL GARCIA NETO


Dr. MARCOS FRANKE PINTO

DATA DA REALIZAÇÃO: 20 de fevereiro de 2015.



Presidente da Comissão Examinadora
Dr. MARCOS FRANKE PINTO
- Coorientador -

DADOS CURRICULARES DO AUTOR

ANGÉLICA CRISTINA ROQUE CARDOSO – nascida em 10 de dezembro de 1987, na cidade de Araçatuba – SP, formada em Medicina Veterinária pela Universidade Camilo Castelo Branco – Campus de Fernandópolis. Iniciou o curso de Pós-Graduação “Stricto Sensu” em Ciência Animal pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Unesp em Fevereiro de 2012.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus que iluminou meu caminho durante toda esta caminhada.

A toda minha família principalmente a minha mãe Hilda e ao meu pai Aloísio que sempre estiveram ao meu lado em todos os momentos, me dando força e coragem para chegar até aqui.

A minha orientadora, Prof^a. Silvia Helena Venturoli Perri por me orientar neste trabalho com muita paciência e sempre me apoiando.

Ao meu co-orientador, Prof^o. Adj. Marcos Franke Pinto por suas orientações e auxílio na execução do trabalho.

Ao professor Ferraudo, muito obrigada pela sua imensa ajuda e pelos seus conselhos.

Ao professor Adj. Max José de Araújo Faria Junior contribuição na qualificação do trabalho e o Prof^o. Adj. Manoel Garcia Neto e a Prof^a Lilian Christian Domingues de Souza pela gentileza de aceitar o convite para compor a banca e pela arguição e contribuição na defesa da dissertação.

À equipe do setor de Pós-Graduação, por toda a orientação, paciência e dedicação.

Aos funcionários e professores que contribuíram com meus conhecimentos, ensinamentos, e toda dedicação e paciência.

À UNESP pela viabilidade da realização do mestrado.

À CAPES pela bolsa concedida.

E finalmente aos meus amigos e amigas que conheci propiciando momentos de aprendizado e alegria.

SUMÁRIO

	Página
I INTRODUÇÃO.....	10
II REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1 Expansão do mercado	12
2.2. Qualidade da carne.....	13
2.3 Perfil do consumidor.....	14
2.4 Produtos orgânicos.....	17
2.5 Frango caipira.....	18
2.6 Produtos light x diet.....	19
2.7 Bem-estar animal	20
III METODOLOGIA	22
IV RESULTADOS E DISCUSSÕES	25
4.1 Identificação dos consumidores.....	25
4.2 Hábitos de consumo	26
4.3 Produção.....	29
4.4 Aspectos Sanitários	30
4.5 Sustentabilidade	31
4.6 Saúde do consumidor	35
4.7 Aparência	35
4.8 Bem-estar animal	37
V CONCLUSÃO.....	38
REFERÊNCIAS	39

APÊNDICE.....	49
Apêndice A	48
APÊNDICE B.....	56
Apêndice C	57
Anexo A.....	58

LISTA DE FIGURAS

Página

Figura 1 - Percentagem da idade dos entrevistados por cidade.25

LISTA DE TABELAS

Página

Tabela 1 - Exportação mundial de carne de frango em 2013 (mil ton), segundo UBABEF.....	12
Tabela 2 - Produção mundial de carne de frango em 2013 (mil ton), segundo UBABEF, 2014.	13
Tabela 3 - Resultado da análise de correspondência múltipla entre as regiões e a preferência do consumo da carne.....	26
Tabela 4 - Estatística das dimensões utilizadas na análise de correspondências múltiplas.....	27
Tabela 5 - Resultados da análise de correspondência múltipla às variáveis entre sexo, rendimento e gênero ao hábito de consumo de carne de frango.....	29
Tabela 6 - Resultados da análise de correspondência múltipla às variáveis: os fatores socioeconômicos e a preferência por produto com embalagem reciclável ou biodegradável nas regiões de Araçatuba - SP e Barra do Garça - MT.....	32
Tabela 7 - Estatística das dimensões na análise de correspondências múltiplas.	33
Tabela 8 - Resultados da análise de correspondência múltipla das variáveis: os fatores socioeconômicos e o conhecimento sobre frango orgânico nas regiões de Araçatuba - SP e Barra do Garça - MT.....	34

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS CONSUMIDORES DE CARNE DE FRANGO

RESUMO - O Brasil é atualmente o maior exportador mundial de carne de frango, mas a manutenção dessa posição no mercado internacional exige uma constante evolução. Na busca pela melhoria da qualidade, é essencial conhecer o público consumidor, pois a qualidade traduz-se como o atendimento das expectativas dos clientes. Assim, este trabalho teve por objetivo demonstrar a utilização de entrevistas realizadas por questionários na avaliação do perfil dos consumidores de carne de frango, a fim de gerar informações que possam orientar o setor produtivo na busca de qualidade e competitividade. Foram aplicados 738 questionários na região de Araçatuba (SP) e 401 questionários em Barra do Garça (MT), que foram preenchidos manualmente ou enviados via e-mail pelos entrevistados. Dos entrevistados de Araçatuba, 40,7% eram mulheres e 59,3% homens, de Barra do Garça as mulheres representaram 52,6% e os homens 47,4%. A maioria dos entrevistados de Araçatuba revelou preferência por carne bovina, e de Barra do Garça, por carne suína. Apenas cerca de 2% dos entrevistados responderam não apreciar carne de frango. O poder aquisitivo influencia o hábito de consumo da carne de frango. A cor da carne, a marca do produto e o prazo de validade são requisitos observados na hora da compra. Apesar do frango de granja apresentar consumo habitual pelas famílias, existe mercado, ainda que restrito, para produção e venda da carne de frango caipira. Cerca de 66% dos consumidores considera que a carne de frango pode transmitir doenças e 81% dos consumidores acreditam que é utilizado hormônio na produção do frango de granja. Com base nesses resultados, é possível concluir que qualquer iniciativa, visando melhorar a qualidade do produto, deve ser acompanhada de campanhas de esclarecimento dos consumidores.

Palavras-chave: Carne de frango, demanda de alimentos, pesquisa de mercado, satisfação do consumidor.

PROFILE CHARACTERIZATION OF CHICKEN MEAT CONSUMERS

ABSTRACT – Brazil is currently the world's largest exporter of chicken meat, but they maintain of this position in the international market requires constant evolution. In the quest for quality improvement, is essential to know the consuming public because the quality translates to meet the customer expectations. So, this study aimed to demonstrate the profile of chicken meat consumers through questionnaire-like interviews in order to generate information that can guide the productive sector in the pursuit of quality and competitiveness. 738 questionnaires were applied in the region of Araçatuba (SP) and 401 questionnaires Barra do Garça (MT), that were filled manually or sent via email by respondents. Of respondents Araçatuba, 40.7% were women and 59.3% men, from Barra do Garça women represented 52.6% and men 47.4%. Most respondents from Araçatuba revealed preference for beef, and from Barra do Garça, for pork. Only about 2% of respondents said they did not enjoy chicken. The economic status of the interviewees influenced the consumption habits of chicken meat. The meat color, the brand of the product and the shelf life requirements are observed at the time of purchase Despite the farm chicken present habitual consumption by households, there is a market, albeit restricted to the production and sale of organic chicken meat. About 66 % of consumers believe that chicken can transmit diseases and 81 % believe that hormones are used in farm chicken production. Based on these results, we conclude that any initiative to improve the quality of the product must be accompanied by enlightening campaigns for consumers.

Keywords: Chicken meat, demand food, market research, consumer satisfaction.

I INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a produção e a exportação de carne de frango tem apresentado um crescimento constante no Brasil. Segundo a União Brasileira de Avicultura - UBABEF (2014), o Brasil é o maior exportador mundial de carne de frango e o 3º maior produtor, ficando atrás apenas dos Estados Unidos e da China.

No Brasil, o consumo de carne de frango teve um aumento significativo devido à ação dos órgãos ligados à avicultura e aos planos econômicos dos governos a partir de 1986, que resultaram na diminuição da oferta e na elevação do preço da carne bovina, levando o consumidor a optar pela carne de frango (MENDES et al., 2004).

Outro fator importante citado por Mendes et al. (2004) para o ampliação do consumo de carne de frango é a urbanização da população brasileira, junto com o aumento da participação feminina ao mercado de trabalho, permitindo maior acesso a alimentos mais ricos em proteína. A facilidade de preparo, a utilização da carne de frango em produtos semi-preparados ou prontos, que requerem menor tempo para o preparo são fatores que contribuíram para a expansão do consumo (BNDES, 1995).

De acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES (1995), as carnes brancas têm sido valorizadas na busca de uma dieta mais saudável e equilibrada.

A manutenção da posição alcançada pela carne de frango no mercado e sua ampliação exigem um constante incremento da qualidade. Segundo Ramos e Gomide (2007), a qualidade está relacionada com a renda e a cultura do consumidor e com o estágio tecnológico do setor, podendo variar de acordo com o mercado a que o produto se destina. Garvin (1992), classifica os atributos de qualidade em oito categorias: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, atendimento, estética e qualidade percebida.

As mudanças sociais, culturais e econômicas ocorridas ao longo desses últimos anos, fizeram com que os consumidores em geral, têm se preocupado com a qualidade dos alimentos e com sua produção (MØRKBAK; NORDSTRÖM, 2009). A aparência é um dos principais fatores para consumo da carne (GRUNERT et al., 2004), porém comodidade, praticidade, procedência e padronização são exigências cada vez mais frequentes do mercado consumidor.

É de suma importância que as empresas busquem acompanhar por meio de pesquisas de mercado que vise verificar os hábitos, grau de conhecimento dos consumidores sobre o produto, a imagem que os consumidores têm do produto, sendo estas variáveis que motivam a compra, pois através dessa ferramenta as empresas têm como estarem atualizadas frente às mudanças dos hábitos alimentares da população a determinado produto.

Este estudo teve como objetivo estudar o perfil do consumidor de carne de frango, a fim de gerar informações que possam orientar o setor produtivo na busca de qualidade e competitividade, fatores essenciais para a sobrevivência.

II REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Expansão do mercado

Nos últimos anos, é evidente que a produção de carne de frango brasileira dobrou. O país em 2000 passou de 5,980 milhões de toneladas para 12,312 milhões de toneladas em 2010 (SINDIAVIPAR, 2011).

Relatórios anuais produzidos pela UBABEF (2014) mostram que o Brasil mantém, desde 2004, a posição de maior exportador mundial de carne de frango e em 2011 (Tabela 1), iniciou também como o 3º maior produtor de frango, atrás apenas dos Estados Unidos e da China (Tabela 2). Essa posição demonstra a grande eficiência que o setor atingiu em praticamente todos os elos da cadeia produtiva.

Tabela 1 - Exportação mundial de carne de frango em 2013 (mil ton), segundo UBABEF.

Região	Exportação mundial de carne de frango
BRASIL	3.918
EUA	3.354
EU	1.095
TAILÂNDIA	540
CHINA	415
OUTROS	1.409

De acordo com o UBABEF (2014), o estado do Paraná é o maior produtor de carne de frango, seguido de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, sendo representantes de 31,12%, 16,66% e 14,56% respectivamente.

Tabela 2 - Produção mundial de carne de frango em 2013 (mil ton), segundo UBABEF, 2014.

Região	Produção mundial de carne de frango
EUA	16.958
CHINA	13.500
BRASIL	12.308
EU	9.750
INDIA	3.420
OUTROS	28.242

Em 2012, do volume total de frangos produzido pelo país, 69% foi destinado ao consumo interno, e 31% para exportações. Com isto, o consumo per capita de carne de frango atingiu 41,8 quilos por pessoa (UBABEF, 2014).

Um estudo realizado por Gasques (2008) mostra as projeções do consumo de carne nos próximos anos, sendo a preferência do brasileiro a carne de frango, cujo crescimento projetado é de 3% ao ano no período 2007/2008 a 2017/2018. Isso significa um consumo interno de 9,9 milhões de toneladas daqui a 12 anos. Em segundo lugar é a carne suína, com uma taxa anual de 2,33% e em seguida a carne bovina com a taxa anual 2,32% ao ano, referente ao mesmo período.

2.2. Qualidade da carne

A manutenção e ampliação desse mercado exigem um constante incremento da qualidade. Segundo Ramos e Gomide (2007), o conceito de qualidade é complexo, uma vez que está relacionado com a renda e a cultura do consumidor e com o estágio tecnológico do setor, podendo variar de acordo com o mercado a que o produto se destina. Juran e Gryna (1991), citados por Paladini (2009), conceituaram qualidade como “adequação ao uso”. Garvin (1992), classifica os atributos de qualidade em oito categorias: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, atendimento, estética e qualidade percebida.

Campos (1999), define qualidade como um produto ou serviço que atende perfeitamente, de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo, às necessidades do cliente.

De acordo com Zuin e Queiroz (2006), o parâmetro de qualidade é dividido em qualidade intrínseca (aspectos microbiológicos, ausência de substâncias nocivas à saúde e sanidade do produto) e extrínsecos que são observados no ato da compra (cor, aspecto físico, aspecto interno, integridade da embalagem, confiança na marca, origem quando industrializado ou semi processado).

Paladini (2009), direciona a qualidade para o consumidor em diversos itens: como o preço do produto, suas características específicas, seu processo de fabricação e até mesmo aspectos gerais que o envolvem, como sua marca. Qualidade do produto se refere a síntese de muitos atributos que determinam o grau e a satisfação do cliente, podendo ser avaliada por meio de um conjunto de características e parâmetros, específicos a cada caso, que são intrínsecos ou estão associados ao produto (ZAMUDIO, 2010). Fica claro que o verdadeiro critério de boa qualidade é a preferência do consumidor. Como as demandas e expectativas dos consumidores estão sempre mudando, a solução é definir e atualizar constantemente as especificações.

2.3 Perfil do consumidor

O avanço do setor avícola se deu a partir do confronto mundial de 1939-1945 devido à necessidade de destinar a oferta de carnes vermelhas para os soldados em combate, por isso foi preciso aumentar a produção de carnes alternativas, de preferência de pequenos animais, que estivessem prontas para consumo num curto espaço de tempo. Desta maneira, os EUA começaram a desenvolver pesquisas para melhorar a produção. O mesmo foi feito, no pós-guerra, nos países da Europa.

A partir de então, a substituição das carnes vermelhas pelas brancas, principalmente o frango, nos países desenvolvidos, decorreu de uma forte

queda de seu preço relativo, resultado da eficiência do seu sistema produtivo (BNDS, 1995).

No Brasil, o consumo de carne de frango teve um aumento significativo devido aos órgãos ligados a avicultura e planos econômicos dos governos a partir de 1986 que fizeram o bovinocultor segurar o boi no pasto e, conseqüentemente o consumidor passou a optar por carne de frango (MENDES et al., 2004).

Devido a facilidade de preparo por produto prontos oferecidos, juntamente com sugestões de receitas, produtos semi-preparados, que reduzem o tempo de dedicação caseira no preparo dos alimentos, produtos prontos para consumo, cozidos ou assados colaboram para o aumento do consumo (BNDS, 1995). Outro fator importante citado Mendes et al. (2004), é a urbanização da população brasileira, junto com o aumento da participação feminina ao mercado de trabalho, permitindo maior acesso a alimentos mais ricos em proteína o que, aliado a preferência pela carne branca de aves, considera mais saudável por menor teor de colesterol e gordura, baixo preço, facilidade de distribuição, acondicionamento e exposição nos pontos de venda.

De acordo com BNDS (1995), as carnes brancas têm sido valorizadas com base na busca de uma dieta saudável e mais equilibradas, em função de valores culturais atrelados a um novo enfoque sobre saúde, corpo e estilos de vida.

As mudanças sociais, culturais e econômicas ocorridas ao longo desses últimos anos, fizeram com que os consumidores em geral, têm se preocupado com a qualidade dos alimentos e com sua produção (MØRKBAK; NORDSTRÖM, 2009). Vários autores têm investigado o perfil dos consumidores de carne, correlacionando parâmetros intrínsecos e extrínsecos, para a percepção de qualidade (BANOVIC et al., 2009; BRUNSØ et al., 2005; KRYSTALLIS et al., 2007).

A aparência é um dos principais fatores para consumo da carne (GRUNERT et al., 2004), porém comodidade, praticidade, procedência e padronização são exigências cada vez mais frequentes do mercado

consumidor. Desta forma, constata-se que é essencial acompanhar, através de pesquisas de mercado atualizadas, a mudança dos hábitos alimentares da população frente a determinado produto. Com suas expectativas atendidas; o consumidor torna-se satisfeito, a indústria consegue suprir a demanda de consumo e maximizar seus lucros.

De acordo com Moresi (2003), para apurar opiniões e atitudes e preferências como comportamento dos consumidores, é recomendada a realização de pesquisas quantitativas. Essa técnica também é usada para determinar o perfil de um grupo de pessoas, baseando-se em características que elas têm em comum. Segundo Gomes (2005), a pesquisa quantitativa utiliza indicadores numéricos e segue critérios estatísticos, sendo apropriada para medir opiniões, atitudes e preferências dos consumidores e para estimar o potencial de um determinado segmento de mercado. A forma de abordagem dos entrevistados varia de acordo com o desenho do projeto.

As entrevistas devem ser aplicadas individualmente, o que pode ser feito pessoalmente, ou por telefone, internet, correio ou qualquer outra forma de comunicação. Este tipo de pesquisa já é amplamente utilizado no segmento de alimentos orgânicos (KOIVISTO HURSTI et al., 2003); na avaliação de hábitos (HACKETT et al., 2008; SANDRINE et al., 2010; VARELA-MOREIRAS et al., 2010), frequências (TOMITA; CARDOSO, 2002), inseguranças alimentares (MARÍN-LEÓN et al., 2005); e até na tentativa de traçar perfil de consumo de vegetarianos (HADDAD; TANZMAN, 2003).

O crescimento do mercado de produtos alternativos está ligado diretamente às mudanças no hábito alimentar e no poder aquisitivo dos consumidores. Embora ainda inexpressiva, a produção de aves alternativas (frango colonial/caipira e agroecológico/orgânico) as empresas deverá experimentar, a médio prazo, principalmente em função das exigências de mercado, direcionada pela demanda do consumidor (SCHMIDT; FIGUEREIDO, 2002).

2.4 Produtos orgânicos

De acordo Santos filho et al. Citado por Schmidt; Figueiredo (2002) “a produção mundial de produtos orgânicos mostra um crescimento de cerca de 25% ao ano, movimentando equivalente a US\$ 8,7 bilhões. No Brasil estima-se que em 1999 os produtos orgânicos movimentaram US\$ 150 milhões, com cerca de US\$ 20 milhões no mercado interno e US\$ 130 milhões destinados a exportação para países como Alemanha, França, Japão, entre outros”.

A baixa renda per capita e a concentração de renda no Brasil pode induzir de que esse mercado não seja promissor. Entretanto, os 10% da população com maior poder aquisitivo apresenta 16 milhões de habitantes, e conseqüentemente um grande mercado para esse segmento (SCHMIDT; FIGUEIREDO, 2002).

Através da Instrução Normativa nº 7 publicada em 17 de maio de 1999, considera-se sistema orgânico de produção agropecuária e industrial, todo aquele em que se adotam tecnologias que otimizem o uso de recursos naturais e sócio-econômicos, respeitando a integridade cultural e tendo por objetivo a auto-sustentação no tempo e no espaço, a maximização dos benefícios sociais, a minização da dependência de energias não renováveis e a eliminação do emprego de agrotóxicos e outros insumos artificiais tóxicos, organismos geneticamente modificados-OGM/transgênicos ou radiações ionizantes em qualquer fase do processo de produção, armazenamento e de consumo, e entre os mesmos, privilegiando a preservação da saúde ambiental e humana, assegurando a transparência em todos os estágios da produção e da transformação, visando:

- a oferta de produtos saudáveis e de elevado valor nutricional, isentos de qualquer tipo de contaminantes que ponham em risco a saúde do consumidor, do agricultor e do meio ambiente;
- a preservação e a ampliação da biodiversidade dos ecossistemas, natural ou transformado, em que se insere o sistema produtivo;

- a conservação das condições físicas, químicas e biológicas do solo, da água e do ar; e
- o fomento da integração efetiva entre agricultor e consumidor final de produtos orgânicos, e o incentivo à regionalização da produção desses produtos orgânicos para os mercados locais.

2.5 Frango caipira

Em todo o mundo, especialmente na área de alimentos, há uma tendência crescente pela procura dos produtos chamados naturais, ou seja, aqueles obtidos a partir de criações ou de culturas nas quais se adotam técnicas de manejo livres ao máximo de artificialismo que possam alterar de alguma forma o produto final. Esse tipo de produto é conhecido em nosso país por uma parcela significativa de consumidores ao denominado "Frango Caipira ou Frango Colonial" (BRASIL, 1999).

De acordo com a circular nº 7, de 19 de Maio de 1999 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelece os requisitos que devem ser observados para que o produto possa ser registrado como frango caipira ou colonial, em suas diversas fases, sejam fielmente observadas as seguintes condições: 1. Alimentação: Constituída por ingredientes, inclusive proteínas, exclusivamente de origem vegetal, sendo totalmente proibido o uso de promotores de crescimento de qualquer tipo ou natureza; 2. Sistema de criação (manejo): Até 25 (vinte e cinco) dias em galpões. Após essa idade, soltos, a campo, sendo doravante sua criação extensiva, usar no mínimo 3 metros quadrados de pasto por ave. 3. Idade de abate: No mínimo 85 (oitenta e cinco) dias. 4. Linhagem: Exclusivamente as raças próprias para este fim, vedadas, portanto, aquelas linhagens comerciais específicas para frango de corte (BRASIL, 1999).

Na operacionalização da produção devem ser atendidos os seguintes requisitos: cadastramento de todas as granjas de criação junto ao Serviço de

Inspeção Federal, identificação dos lotes da produção diferenciadas, até a sua embalagem final, os lotes correspondentes ao "Frango Caipira ou Frango Colonial" ou "Frango Tipo ou Estilo Caipira" ou "Tipo ou Estilo Colonial" deverão chegar ao estabelecimento de abate acompanhados por Certificação Especial, de responsabilidade dos produtores, garantindo expressamente todas as condições de criação, conforme acima estipulado, acompanhadas GTA (Guia de Transito Animal) e anexos. Junto aos anexos o médico veterinário e ou responsável técnico deverá especificar o sistema de criação (BRASIL, 1999).

2.6 Produtos light x diet

Produtos contendo "diet" e "light" são muito utilizados nos rótulos dos alimentos. Enquanto o termo light é usado para indicar uma informação nutricional complementar de um produto de consumo geral da população, o termo diet é usado em alguns produtos para fins especiais, ou seja, para condições fisiológicas ou grupos populacionais específicos (ANVISA, 2013).

A definição de Diet é uma expressão usada em alimentos para fins especiais, ou seja na sua formulação é modificado algum nutriente para atender necessidades nutricionais de pessoas específicas, como por exemplo, diabéticos e hipertensos. De acordo com a Portaria n.º29 de 13 janeiro de 1998: o termo diet somente pode ser utilizado em algumas categorias de alimentos para fins especiais, estabelecidas para dietas com restrição de nutrientes, alimentos para controle de peso e alimentos para ingestão controlada de açúcares (ANVISA, 1998).

O termo Light é uma expressão usada como informação nutricional complementar, ou seja, é a informação utilizada para descrever e conteúdo de determinados nutrientes ou valor energético em alimentos embalados de modo geral. Alguns exemplos são: fonte de cálcio, rico em ferro, reduzido em calorias, não contém açúcar. O termo light é sinônimo de "reduzido" (ANVISA, 2013).

A expressão light nas embalagens dos alimentos não necessariamente significa que o produto é reduzido em gordura. Um alimento pode ser “reduzido ou light” em valor energético, açúcares, gorduras totais, gorduras saturadas, colesterol e sódio (ANVISA, 2013).

Entre outros critérios, de acordo com o Regulamento nº 54, 12 de novembro de 2012, para um alimento ser considerado reduzido ou light em valor energético ou algum nutriente é necessário uma redução de, no mínimo 25% no valor energético ou no conteúdo do nutriente objeto da alegação em relação ao alimento de referência ou convencional (ANVISA, 2012).

2.7 Bem-estar animal

De acordo com Zamudio (2010), a qualidade do produto avícola brasileiro sempre foi um diferencial competitivo da produção brasileira. O bem-estar na produção animal com um atributo de qualidade está sendo exigido pelo consumidor em nível mundial.

O conceito de bem estar animal foi, em seu início, estabelecido dentro de parâmetros de natureza muito ampla e de aspectos pouco científicos e, portanto, de difícil aceitação por países produtores. Países escandinavos, seguidos pela França, foram os primeiros a adotar conceitos mais pragmáticos de bem-estar e delinear as normas para criação de animais. Em países onde a produção de animais é uma atividade eminentemente econômica, não tendo foco substancial nos problemas éticos, a adoção do conceito de bem estar está estreitamente vinculada com os requisitos demandados pelo mercado exterior, que é o que vem ocorrendo no Brasil (NÄÄS, 2008).

Bem-estar animal é conceituado pela Farm Animal Welfare Council – FAWC- (1992), como o estado físico e mental dos animais com direito a “cinco liberdades”: livre de fome e sede; livre de desconforto e estar alojado em ambiente apropriado; livre de dor, lesão ou doença; liberdade para expressar seu comportamento natural e ter liberdade psicológica sem medo e angústia.

O termo bem-estar pode ser utilizado para o animal Homem e para todas as outras espécies do reino animal. Um critério essencial para a definição de bem estar animal, é que o mesmo deve referir-se às características específicas do animal como indivíduo e não a algo proporcionado pelo Homem. Ao considerar a avaliação do bem-estar de um animal, é necessário um adequado conhecimento da sua biologia, para que se determine assertivamente o que realmente conta para o animal. Assim, o bem-estar está relacionado com o conforto físico e mental.

Conforto mental é um estado que, sem dúvida, está relacionado com a condição física do animal, mas não apenas com esta. Entretanto, a manifestação de certos comportamentos evidencia-se pelo desconforto, inclusive mental. A privação de estímulos ambientais (ambiente monótono, falta de substratos como palha ou terra, etc.) leva à frustração, que se pode refletir em comportamentos anômalos ou estereotipados. Conforto físico implica que o animal esteja saudável e em bom estado corporal. Porém, o animal pode estar em ótimas condições físicas, estar saudável e bem nutrido, mas a sofrer mentalmente (ALBULQUERQUE, 2009).

III METODOLOGIA

No presente estudo foi utilizado um questionário estruturado com 38 perguntas fechadas sobre o tema, que os entrevistados responderam sem intermediação dos entrevistadores. O questionário abrangia dados relativos à identificação dos consumidores (idade, sexo, grau de instrução, localidade, hábitos de consumo); questões relativas ao grau de conhecimento sobre o produto, à imagem e expectativas dos consumidores em relação ao produto, além de questões relativas ao conhecimento sobre produção e bem-estar animal por parte dos entrevistados. As perguntas utilizadas no questionário para análise estatística correspondem no apêndice A.

A pesquisa teve duas áreas de abrangência. Uma foi o município de Araçatuba (SP) e região, e a outra foi na cidade de Barra do Garça (MT). No município de Araçatuba, foram enviados por e-mail 738 questionários para alunos, ex-alunos, professores e funcionários da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba e da Faculdade de Odontologia de Araçatuba. A população local e da região noroeste do Estado de São Paulo também o preencheu manualmente, pois o mesmo foi distribuído em escolas públicas e particulares - de Ensino Fundamental e Médio - com a solicitação de que o questionário fosse entregue à pessoa responsável pelas compras na família, para que o mesmo pudesse ser preenchido.

Em Barra do Garça, 401 questionários foram preenchidos manualmente por alunos, professores e funcionários das Faculdades Unidas do Vale do Araguaia.

Todos os bancos de dados das respostas obtidas foram inseridos numa planilha eletrônica do Microsoft Office Excel 2007 de acordo com o apêndice B. Na planilha cada linha correspondeu a um entrevistado e cada coluna a uma variável. Primeiramente todos os dados foram analisados para adequação em Tabelas de Burt anexados no apêndice C e a correspondência entre as variáveis foi estabelecida por meio da análise de correspondência múltipla com

auxílio das tabelas de Burt já descritas sendo utilizado o software Statistica7 de acordo com o anexo A.

A análise multivariada foi indicada devido à quantidade de dados que se encontra em um questionário, tornando inviável a análise por meio de métodos da estatística univariada. Sendo assim, a estatística multivariada trabalha com os dados levantados, visando condensá-los em suas componentes principais, tornando mais fácil sua análise, além de diminuir os erros de interpretação (GONÇALVES; SANTOS, 2009).

Conforme citado por Aranha et al. (2004), a análise de correspondência multivariada é uma técnica de caráter exploratório e descritivo, utilizada para a análise de dados categóricos, que visa analisar tabelas de contingência com um grande número de variáveis. Seus resultados oferecem interpretação similar àqueles obtidos pela análise de fatores, utilizada preferencialmente para variáveis contínuas.

De acordo com Calantone et al. Citado por Hair et al (2005), o nome Análise de Correspondência deve-se ao fato de as linhas e colunas de uma tabela serem transformadas em unidades correspondentes, o que facilita sua representação conjunta como por exemplo marcas e atributos distribuídos em um espaço conjunto.

A análise de correspondência usa o conceito básico Qui-quadrado para padronizar as freqüências e formar a base para as associações desejadas pelo pesquisador. É uma medida padronizada que compara um valor real com um valor esperado de uma célula de uma tabela de contingência como se não existisse associação. Os resultados esperados são definidos como a probabilidade conjunta da combinação da coluna com a linha. A variação total dos dados é denominada inércia, sendo esta variação decomposta em cada dimensão. Assim, a inércia associada a cada dimensão nos informa qual é a proporção da variação total que aquele eixo está explicando. A primeira dimensão do mapeamento perceptual exibe a maior quantidade de inércia sendo o mais relevante, a segunda dimensão exibe a maior quantidade de

inércia depois da primeira sendo o segundo mais importante e assim sucessivamente sendo o último o menos importante (HAIR et al., 2005).

Foram considerados para análises somente variáveis com número de respostas totalmente preenchido. Sendo assim, do total de 1139 questionários preenchidos (738 em Araçatuba e 401 em Barra do Garça), 152 foram excluídos por estarem incompletos.

IV RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Identificação dos consumidores

Na região de Araçatuba, participaram da pesquisa 300 mulheres e 438 homens, representando respectivamente 40,7% e 59,3% dos entrevistados. Em Barra do Garça participaram 210 mulheres representaram 52,6% e 189 homens representando 47,4%.

Em relação à faixa etária, os entrevistados foram separados em 5 diferentes faixas de idade como mostra na Figura 1: entre 18 e 20 anos, de 21 a 30 anos, de 31 a 40 anos, e acima de 40 anos. Entre os entrevistados Araçatuba, a maior percentagem 36,8% foi de pessoas entre 18 e 20 anos; 33,9% tinha de 21 a 30 anos; 14,8%, de 31 a 40 anos e 14,5%, acima de 40 anos. Em relação a região da Barra do Garça, 41,3% declararam ter entre 18 e 20 anos, 38% entre 21 e 30 anos, 14,5% entre 31 e 40 anos, 6,5% mais de 40 anos.

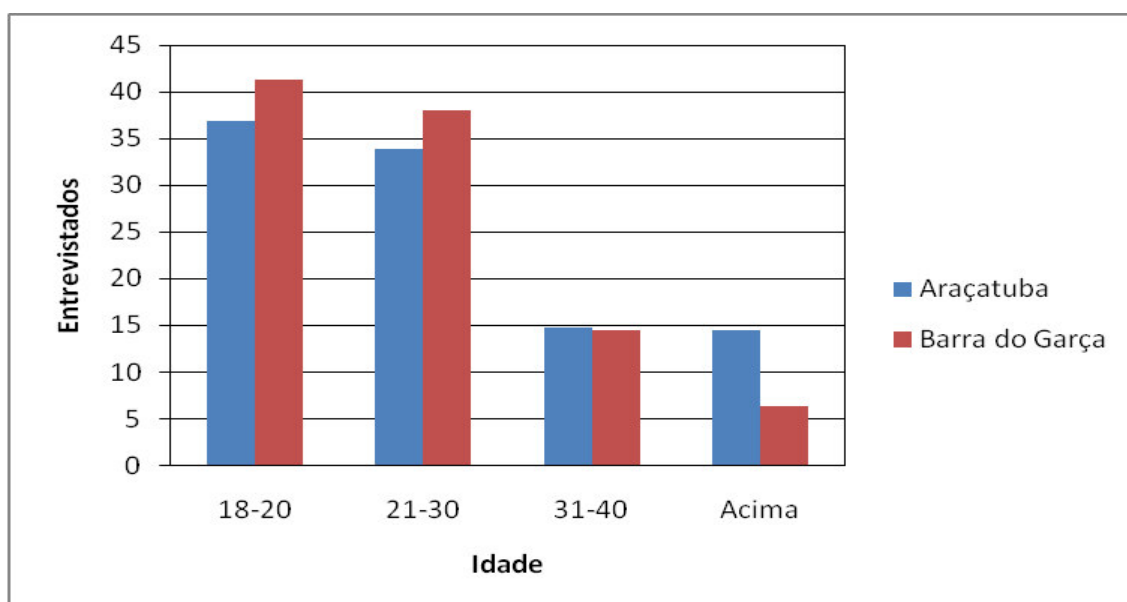


Figura 1 - Percentagem da idade dos entrevistados por cidade.

A maior parte dos entrevistados possuía grau de escolaridade elevado, sendo 44,2% em Araçatuba e 68,4% em Barra do Garça, pessoas com nível

superior incompleto, e o total de rendimentos da família da maioria dos entrevistados estava entre R\$ 1.001,00 a R\$ 5.000. É importante considerar que a pesquisa, na região de Barra do Garça, foi realizada entre estudantes universitários, e, na região de Araçatuba, a participação de estudantes foi bem maior do que a média dos consumidores da região. Assim, o presente estudo não reflete fidedignamente o perfil dos consumidores das regiões estudadas, mas demonstra a utilização da aplicação de questionários como ferramenta para avaliar o perfil dos consumidores.

4.2 Hábitos de consumo

Observou-se associação da região de Araçatuba com a preferência a carne bovina. Barra do Garça associa-se significativamente com carne suína (Tabela 3).

Tabela 3 - Resultado da análise de correspondência múltipla entre as regiões e a preferência do consumo da carne.

Região	Preferência de carnes			
	Bovino	Suíno	Frango	Peixe
Araçatuba-SP	6,34*	-7,59	-1,86	-0,69
Barra do Garça-MT	-4,7	5,63*	1,38	0,51

*Valores de qui-quadrado relevantes.

As variáveis que assumem os maiores valores para cada dimensão são as que mais contribuem para a variância acumulada (Tabela 4). Neste sentido, as variáveis que mais contribuem para a formação da dimensão 1 foram: região de Araçatuba (LOCAL SP), região do Barra do Garça (LOCAL MT), preferência por carne bovina (2A1) e preferência por carne suína (2A2). Pode-se dizer que essas variáveis estão diretamente relacionadas ao consumo de carne e a região.

Tabela 4 - Estatística das dimensões utilizadas na análise de correspondências múltiplas.

	Massa	Inércia	
		DIM1	DIM2
SF	0,1102	0,0000	0,0656
SM	0,0898	0,0000	0,0806
R1	0,0253	0,1019	0,0531
R2	0,1202	0,0114	0,0262
R3	0,0389	0,0020	0,0056
R4	0,0156	0,0017	0,0014
LOCALSP	0,0709	0,2572	0,0092
LOCALMT	0,1291	0,1413	0,0051
2A1	0,1052	0,1629	0,0128
2A2	0,0466	0,2518	0,0001
2A3	0,0300	0,0129	0,0550
2A4	0,0182	0,0005	0,3415
2B1	0,0707	0,0195	0,0114
2B2	0,0770	0,0003	0,0127
2B3	0,0498	0,0281	0,0120
2B4	0,0024	0,0086	0,3077

Legenda: SF: sexo feminino, SM: sexo masculino, R1: rendimento até R\$1000,00 reais, R2: rendimento de R\$ 1.001 a R\$ 5.000 reais, R3: rendimento de R\$ 5.001 a R\$10.000 reais, R4:rendimento de R\$ 10.000 reais, LOCALSP: região de Araçatuba, LOCALMT: região de Barra do Garça, 2A1: preferência por carne bovina, 2A2: preferência por carne suína, 2A3: preferência por carne suína, 2A4: preferência por carne de peixe, 2B1: o frango é mais barato em relação as outras carnes, 2B2: o frango é mais saudável em relação às outras carnes, 2B3: o frango é mais saboroso em relação às outras carnes, 2B4: não gosto de carne de frango.

Do total de entrevistados, apenas 2% declarou não apreciar carne de frango, o que demonstra a ampla aceitação deste tipo de carne no mercado interno. Os entrevistados com rendimento até R\$ 1.000,00 declararam preferência por carne bovina e não gostar de carne de frango.

A pesquisa revelou que 28,5% dos consumidores de Araçatuba e 27,9% dos consumidores de Barra do Garça consideram a carne de frango mais saudável em relação às outras carnes. Ficou demonstrado também que 25,7% dos consumidores de Araçatuba e 22% dos consumidores de Barra do Garça consideram a carne de frango mais barata em relação às outras carnes, o que demonstra que o preço não é o principal fator na escolha da carne de frango. A explicação para esses números é que o consumidor leva em consideração o fato do frango inteiro, bem como alguns cortes, ser vendido com ossos. Heinemann et al. (2001) compararam o custo da proteína em diversos cortes de carne de frango e carne bovina, e demonstraram que nem sempre a carne de frango é a opção mais barata.

Segundo Barcellos (2002), o principal motivo do consumo da carne bovina é a preferência. A segunda razão seria porque é a carne mais aceita por todos os membros da família. Ainda são citadas como razão dessa preferência o fato de ser tradicionalmente oferecida em churrascos, jantares e outras ocasiões festivas. Por outro lado, de acordo com Jorge (2001), a carne vermelha vem sendo substituída pela carne de frango por ser geralmente associada com fatores de risco à saúde do consumidor, como maior teor de gordura saturada e, mais especificamente, de colesterol. Além disso, a grande divulgação dada a algumas doenças ligadas à carne bovina, como o mal da vaca louca e mesmo a aftosa, podem explicar a substituição da carne bovina pela carne de frango. Também a carne de porco costuma ser considerada mais gordurosa que a carne de frango, além de estar associada à problemas de sanidade, como cisticercose (SILVA; FABRINI FILHO, 1994).

Em relação ao hábito de consumo, Araçatuba está associada à predileção do frango inteiro e em Barra do Garça, por peito de frango (Tabela 5). O poder aquisitivo também influencia o hábito de consumo da carne de

frango. A maioria dos entrevistados com renda até R\$1000,00 compra frango inteiro, já entre os consumidores com renda acima de R\$ 10.000,00, a preferência é por peito de frango. As mulheres tendem a preferir frango inteiro e os homens peito de frango. A mudança do estilo de vida da população, especialmente das mulheres, cria uma demanda crescente por opções práticas e de preparo rápido (FRANCISCO et al., 2007). Assim, a tendência é que o consumo de frango inteiro diminua, e de que os cortes, em um primeiro momento, e, depois, os produtos processados, ganhem cada vez mais espaço no mercado (SCHIMIDT; FIGUEIREDO, 2002).

Foi observado que a maior parte das pessoas que compra o frango inteiro prefere consumi-lo ensopado.

Tabela 5 - Resultados da análise de correspondência múltipla às variáveis entre sexo, rendimento e região ao hábito de consumo de carne de frango.

Fatores socioeconômicos	Variáveis	Hábito de consumo da carne de frango			
		Frango inteiro	Peito	Coxa e sobre-coxa	Asinha
Região	Araçatuba - SP	3,07*	-2,12	0,09	1,29
	Barra do Garça - MT	-2,28	1,57*	-0,07	-0,95
Rendimento	Até R\$ 1000,00	3,00*	-2,08	0,15	-0,83
	De R\$ 1001,00 a R\$ 5000,00	-0,03	-0,23	0,01	0,64
	De R\$ 5001,00 a R\$10000,00	-1,55	0,66	0,45	0,27
	Acima de R\$ 10000,00	-1,28	2,25*	-0,94	-1,16
Sexo	Feminino	1,78*	-1,43	0,14	-0,07
	Masculino	-1,97	1,59*	0,15	0,08

*Valores de qui-quadrado relevantes.

4.3 Produção

Em relação ao modo como as aves são criadas, mais da metade dos entrevistados 54,1% afirma ter conhecimento sobre como os frangos são criados, mas 58,21% declararam não saber como são transportados e 68,6% não sabem como são abatidos no frigorífico.

4.4 Aspectos Sanitários

A maioria dos entrevistados 65,7% afirmou acreditar que a carne de frango pode transmitir alguma doença, e 81,7% declararam acreditar que os frangos recebem hormônios durante a criação, para acelerar o crescimento. Isso demonstra um preconceito bastante disseminado entre os consumidores, que é bem conhecido pelas indústrias, a ponto de algumas grandes empresas passarem a afirmar em seus materiais de propaganda que seus frangos não recebem hormônios, o que, além de sugerir que outras empresas utilizam essa prática, consolida ainda mais essa crença, tornando ainda mais difícil convencer a população do contrário. Resultados semelhantes foram reportados por (BONAMIGO et al., 2012; CARVALHO et al., 2005; FRANCISCO et al., 2007), revelando a falta de conhecimento dos consumidores quanto ao modo de produção das aves.

De acordo com Francisco et al. (2007), o distanciamento existente entre o consumidor urbano e o local de produção dos animais pode alimentar algumas fantasias, quando o consumidor tenta compreender quais foram os processos pelos quais os animais passaram até chegarem à gôndola do varejo.

Carne de frango não recebe hormônios, segundo a Instrução Normativa nº17 de 2004 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, é proibido a administração, por qualquer meio, na alimentação e produção de aves, de substâncias com a finalidade de estimular o crescimento e a eficiência alimentar (BRASIL, 2004). Na verdade, a utilização de promotores de desenvolvimento muscular na criação de frangos de corte seria inviável. Se fossem adicionados à ração, eles seriam digeridos e não seriam absorvidos em sua forma ativa. Sendo assim, teriam de ser injetados. Se considerarmos a quantidade de aves em um galpão de criação comercial, fica fácil perceber que isso fica impraticável (BUFKIN, 2014).

Em relação ao prazo de validade os entrevistados de Araçatuba tendem a observar o prazo de validade e em relação ao carimbo de inspeção as

pessoas que verificam o carimbo de inspeção também verificam o prazo de validade e tendem a dar preferência para determinada marca de carne de frango. Essas observações são diferentes às encontradas por Zamudio (2010), que relatou que a origem da carne, a marca, certificação e bem estar animal não foram considerados importantes pelo público de Brasília na hora da compra da carne de frango. Já Francisco et al. (2007) constataram que, na região de Porto Alegre, os consumidores valorizam o selo de garantia de qualidade, e inclusive, estão dispostos a pagar mais por esta carne.

Houve correlação com os entrevistados que verificam o carimbo de inspeção e aqueles que têm preferência por alguma marca, o que demonstra que os consumidores relacionam a segurança do produto com uma marca específica. Schmidt e Figueiredo (2002) citam que, no futuro, o consumidor estará mais propenso a mudanças, se preocupando mais com a qualidade e pronto para experimentar novas opções, sendo menos fiel a marca.

4.5 Sustentabilidade

Na Tabela 6, observa-se que os entrevistados da região de Araçatuba dariam preferência por comprar um produto com embalagem reciclável ou biodegradável, e na região do Barra do Garça comprariam, mas não pagariam um preço maior por isso. Em relação ao nível de escolaridade, consumidores com nível médio tendem a não preferir um produto com embalagem reciclável ou biodegradável, já os com ensino superior completo, tendem a preferir, mas não pagaria um preço maior por isso. De acordo com European Commission (2008), as considerações financeiras podem desempenhar um papel fundamental em produtos com menor impacto ambiental, ou seja, pessoas com rendimento menor ou nível de escolaridade inferior são significativamente menos propensas do que a média europeia para adquirir produtos ecologicamente corretos.

Tabela 6 - Resultados da análise de correspondência múltipla às variáveis: os fatores socioeconômicos e a preferência por produto com embalagem reciclável ou biodegradável nas regiões de Araçatuba - SP e Barra do Garça - MT.

Fatores socioeconômicos	Variáveis	Preferência por produto com embalagem reciclável ou biodegradável.		
		Sim	Sim, mas não pagaria preço maior	Não
Região	Araçatuba-SP	2,0622*	-3,7237	2,8868
	Barra do Garça-MT	-1,5286	2,7602*	-2,1398
Escolaridade	ensino fundamental	-0,2445	0,22129	0,1091
	ensino médio	-0,9277	0,1058	1,9183*
	ensino superior incompleto	1,0343	-1,3041	0,2927
	ensino superior completo	-0,5715	1,7939*	-2,3619

*Valores de qui-quadrado relevantes.

Na Tabela 7, são demonstrados as relações entre a preferência por comprar frangos produzidos com menor impacto ambiental e a preferência por comprar um produto onde a embalagem fosse reciclável ou biodegradável. A interpretação contextual da dimensão 1 é formada pelas variáveis a preferência em comprar frango produzidos com menor impacto ambiental (5D) e com a embalagem fosse reciclável ou biodegradável (5E). E na dimensão 2, entrevistados que não dariam preferência em comprar frango produzidos com menor impacto ambiental (5D3) está associado com os entrevistados que não dariam preferência por um produto com a embalagem reciclável e biodegradável (5E3).

A pesquisa procurou demonstrar se o consumidor associa a produção de carne com impacto ambiental, e foi observado que o nível de escolaridade influencia esse resultado. Entrevistados com maior escolaridade - nível superior incompleto – sabem como os frangos são criados e acreditam que a produção de carne (bovina, suína, de frango ou pescado) prejudica o meio ambiente. A maior parte dos consultados com ensino fundamental não tem conhecimento sobre como os frangos são criados em sistemas produtivos atuais.

Tabela 7 - Estatística das dimensões na análise de correspondências múltiplas.

	Massa	Inércia	
		DIMENSÃO 1	DIMENSÃO 2
SF	0,1102	0,0038	0,0141
SM	0,0898	0,0046	0,0174
LOCALSP	0,0709	0,0968	0,0427
LOCALMT	0,1291	0,0532	0,0235
1C1	0,0101	0,0013	0,0007
1C2	0,0415	0,0089	0,0368
1C3	0,1042	0,0288	0,0053
1C4	0,0442	0,0229	0,0812
5D1	0,0954	0,1576	0,0734
5D2	0,0867	0,207	0,0008
5D3	0,0178	0,0072	0,3197
5E1	0,1009	0,1533	0,0677
5E2	0,08	0,2427	0,0003
5E3	0,019	0,0118	0,3163

Legenda: SF: sexo feminino, SM: sexo masculino, LOCALSP: região de Araçatuba, LOCALMT: região de Barra do Garça, 2C1: prefere comprar frango inteiro, 2C2: prefere comprar peito de frango, 2C3: prefere comprar coxa e sobre-coxa, 2C4: prefere comprar asinha, 5D1: preferência em comprar frangos com menor impacto ambiental, 5D2: preferência em comprar frangos com menor impacto ambiental, mas não pagaria um preço menor por isso, 5D3: não prefere comprar frangos produzidos com menor impacto ambiental, 5E1: preferência por comprar um produto onde a embalagem fosse reciclável ou biodegradável 5E2: preferência por comprar um produto onde a embalagem fosse reciclável ou biodegradável, mas não pagaria um preço maior por isso, 5E3: não prefere comprar um produto onde a embalagem fosse reciclável ou biodegradável.

Cerca de um terço dos entrevistados 30,3% afirmou saber o que significa frango orgânico, 32,5% já ouviu falar, mas não sabe o que significa e 37,1% nunca ouviram falar. Consumidores com rendimento entre R\$ 1001,00 a R\$5.000,00 reais tendem a não saber o que é frango orgânico quando perguntado se compraria um carne desse tipo (Tabela 8). Já os que declararam rendimento entre R\$ 5.001,00 a R\$ 10.000,00 reais sabem o que significa frango orgânico e tendem a consumi-lo desde que não pague um preço maior em relação ao frango normal e os com rendimento acima de R\$10.000,00 sabem o que significa e afirmam que compraria uma carne de frango orgânico. Em relação às regiões a maior parte dos entrevistados de Araçatuba afirmou que compraria frango orgânico e em Barra do Garça a maioria declarou que

compraria, mas que não pagaria um preço maior por isso. Os principais motivos para o consumo dos frangos orgânicos são a garantia de terem sido alimentados com alimentos livres de agrotóxicos, de não terem recebido drogas e antibióticos, de serem provenientes de um sistema produtivo que minimiza os impactos ambientais, além de serem mais saborosos. Todo esse cuidado eleva o preço do produto. Por isso, o consumo está associado às faixas de consumidores com poder aquisitivo mais alto. Assim, a abertura de mercado para frango orgânico deve ser associada a campanhas que coloquem o consumo desse produto dentro do contexto da alimentação saudável e de seus benefícios a saúde, pela prevenção de doenças e pela economia a longo prazo, com a redução dos gastos futuros medicamentosos.

Tabela 8 - Resultados da análise de correspondência múltipla das variáveis: os fatores socioeconômicos e o conhecimento sobre frango orgânico nas regiões de Araçatuba - SP e Barra do Garça - MT.

Fatores socioeconômicos	Variáveis	Sabe o que significa frangos orgânicos			Compraria carne de frango orgânico			
		Sim	Já ouviu falar, mas não sabe o que significa	Não	Sim	Sim, mas não pagaria preço maior	Não	Não sabe o que é
Região	Araçatuba - SP	1,14	1,4*	0,26	2,19*	-3,17	0,94	0,02
	Barra do Garça - MT	0,84	-1,04	0,19	1,63	2,35*	-0,7	0,01
Rendimento	Até R\$ 1000,00	1,00	-0,22	1,14	1,29	-1,15	0,74	-0,6
	De R\$ 1001,00 a R\$ 5000,00	1,78	1,11	0,61	1,83	-0,26	0,37	1,52*
	De R\$ 5001,00 a R\$10000,00	2,15	-0,9	1,16	0,42	1,64*	-1,2	-0,94
	Acima de R\$ 10000,00	2,81	-1,38	1,31	2,77*	-0,4	0,07	-1,97

*Valores de qui-quadrado relevantes.

4.6 Saúde do consumidor

O peixe foi considerado a melhor carne para a saúde do consumidor nos dois estados. Na região de Araçatuba a carne de peixe foi considerada a mais saudável por 82,8% dos entrevistados, seguida da carne de frango com 8,9%, de bovino com 6,5%, de suíno com 1,2% e de carneiro e animais silvestres com 0,5%. Em Barra do Garça, a carne de frango ficou em 3º lugar atrás da carne de peixe e da carne bovina.

Em Araçatuba, 60,6% afirmou que daria preferência por um frango com menor teor de gordura (*light*), 28,5% respondeu que sim, mas não pagaria um preço maior por isso e 10,9% afirmou que não dariam preferência. Já em Barra do Garça, 67% afirmou que sim, 18,9% respondeu que daria preferência, mas não pagaria um preço maior por isso e 14,1% afirmou que não daria preferência. A maior parte dos entrevistados com renda menor (R\$1.000,00) afirmou que não preferiria comprar frango com menos gordura. Mesmo o frango ser considerado uma carne magra observamos a predileção de uma carne com redução de gordura, o que podemos considerar uma carne sem pele ou uma carne preparada sem fritura, visto que a gordura do frango é encontrada no seu interior.

4.7 Aparência

A maioria (95%) dos consumidores se importa com a cor da carne durante a compra do produto. A maioria prefere carne clara, sendo 68% em Araçatuba e 54,9% em Barra do Garça. De acordo com Bonamigo et al. (2012), a cor da carne pode ser influenciada pelo sistema de produção.

A quantidade de água na bandeja, a presença de manchas de sangue e hematomas são fatores de rejeição para 68% dos declarantes no momento da compra da carne de frango, em ambos os estados. Entrevistados que não se importam com a cor da carne, também não evitam produtos com excesso de água na embalagem, manchas de sangue e hematomas na carne.

A maioria dos entrevistados de Araçatuba afirmou preferir o frango caipira e consumi-lo sempre e em Barra do Garça a maior parte prefere o frango de granja e consumir eventualmente o frango caipira. Houve correlação entre os depoentes que relataram não ter interesse em consumir frango caipira com aqueles que afirmaram acreditar que o mesmo pode transmitir doenças. Aqui estão uns dos maiores problemas, pois há pessoas que ainda não associam esse tipo de carne como um produto natural. Este fato é devido à falta de conhecimento sobre as técnicas de manejo de produção, continuando com os conceitos antigos, em que o frango caipira era um frango doméstico criado “no fundo do quintal, sem qualquer valor agregado.

De acordo com Lima Filho et al. (2012), o frango caipira sinaliza um mercado promissor, mas exige marketing específicos baseados nos seguintes princípios: trabalhar o conceito de frango caipira – em relação a isso, o Ofício Circular nº 7, de 19 de maio de 1999 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelece os requisitos que devem ser observados para que o produto possa ser registrado como frango caipira ou colonial (Brasil, 1999); informar aos consumidores o que é o produto em si, e quais suas diferenças e vantagens em relação ao frango de granja; dar credibilidade ao produto, com selo de inspeção municipal, estadual ou federal; e investir em campanhas para divulgar o produto.

“A divulgação e as campanhas que dão credibilidade ao produto seriam o diferencial para atrair os consumidores potenciais. Embora o preço tenha atingido um percentual elevado, não é tão relevante, visto que o frango caipira é um produto diferenciado o que eleva o preço naturalmente (LIMA FILHO et al., 2012).” Uma boa estratégia de marketing seria substituir a denominação frango caipira por frango colonial, como previsto na legislação (BRASIL, 1999), e destacar, em suas rotulagens os certificados de inspeção, seja Municipal, Estadual ou Federal, para dar credibilidade ao produto.

4.8 Bem-estar animal

A maior parte dos entrevistados de Araçatuba afirmou conhecer o conceito de bem-estar animal aplicado aos animais de produção e também que daria preferência para uma carne se tivesse certeza de que houve preocupação com a redução do sofrimento animal durante a produção. Houve interferência do sexo nessa questão.

A maioria dos homens afirmou preferir uma carne de animais criados em condições de bem-estar, e a maior parte das mulheres respondeu que sim, mas não pagaria um preço maior por isso. O que se pode observar é uma mudança de hábitos, visto que o consumidor atual não se preocupa somente com a qualidade do produto adquirido. De acordo com Molento (2005), a preferência por produtos provenientes de animais criados e abatidos em condições de bem-estar animal está ligada ao aumento do conhecimento e consciência da população nos assuntos relativos à ética no relacionamento do homem com os animais. As preferências por produtos certificados para bem-estar animal tendem a ser demonstradas mais amplamente pelas sociedades como resultado de educação, de conhecimento de conceitos básicos de bem-estar animal e da evolução normal de percepções e valores que acontecem quando as preocupações de uma geração são substituídas por aquelas da geração seguinte (MOLENTO, 2005).

O conceito da população em relação ao bem-estar animal esta mudando e hoje há uma crescente preocupação com a forma de produção dos animais. Isto tem ocorrido devido o aumento de poder aquisitivo da sociedade. E devido a isso, o preço não é o principal fator na hora da compra mas sim características qualitativas, dentre elas o bem-estar animal (NÄÄS, 2008).

V CONCLUSÃO

Por meio dos resultados obtidos, conclui-se que a carne bovina é a preferida pela região de Araçatuba e, em Barra do Garça, a preferida é a carne suína.

O poder aquisitivo está associado com o hábito de consumo da carne de frango, sendo a preferência de frango inteiro associada a pessoas com poder aquisitivo menor e a preferência por carne de peito associada às pessoas com maior poder aquisitivo.

A cor, a marca e o prazo de validade são requisitos observados na hora da compra. Apesar do frango de granja apresentar consumo habitual pelas famílias, existe mercado, ainda que restrito, para produção e venda da carne de frango caipira.

Contudo, qualquer iniciativa visando melhorar a qualidade da carne de frango, principalmente nos aspectos de sustentabilidade e bem-estar animal, deve ser acompanhada de campanhas de esclarecimento dos consumidores.

REFERÊNCIAS

ALBULQUERQUE, S. **Considerações sobre bem estar animal. I. Conceitos e Discussão.** 2009. Disponível: < http://naturlink.sapo.pt/Natureza-e-Ambiente/Interessante/content/Consideracoes-sobre-Bem-Estar-Animal-I-Conceitos-e-Discussao?bl=1&viewall=true#Go_1>. Acesso em: 02 jan. 2015

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 29, de 13 de janeiro de 1998.** Aprova o regulamento técnico referente a alimentos para fins especiais publicação. Disponível em: < http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/2a1d950047458eca97dbd73fbc4c6735/PORTARIA_29_1998.pdf?MOD=AJPERES. Acesso em: 10 fev. 2015.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução **da diretoria colegiada - rdc nº 54, de 12 de novembro de 2012.** Dispõe sobre o regulamento técnico sobre informação nutricional complementar. Disponível em: < http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/630a98804d7065b981f1e1c116238c3b/Resolucao+RDC+n.+54_2012.pdf?MOD=AJPERES. Acesso em: 10 fev. 2015.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Consumo e Saúde. Alimentos diet e light – entenda a diferença.** Gerência-Geral de Alimentos. N. 33, 2013. Disponível em: < <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/8aa13280428f1f79950ad71bb0036de1/Consumo+e+Sa%C3%BAde+n+33+Alimentos+diet+e+light+-+entenda+a+diferen%C3%A7a+REVISADO+%C3%81REA+T%C3%89CNICA+13-01.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 4 fev. 2015.

ARANHA, R. N.; FAERSTEIN, E.; AZEVEDO, G. M.; WERNECK, G.; LOPES, C. S. Análise de correspondência para avaliação do perfil de mulheres

na pós menopausa e o uso de terapia de reposição hormonal. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 1, p. 100-108, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n1/24.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

BANOVIC, M.; GRUNERT, K.G.; BARREIRA, M.M.; FONTES, M.A. Beef quality perception at the point of purchase: a study from Portugal. **Food Quality and Preference**, v.20, p.335–342, 2009.

BARCELLOS, M. D. **Processo decisório de compra de carne bovina na cidade de Porto Alegre**. 169 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002. Disponível em:<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/5188/000422251.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 28 out. 2013.

BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Relato setorial da avicultura**. Ago. 1995. 43 f. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/relato/rsfrango.pdf >. Acesso em: 30 Set. 2013.

BONAMIGO, A.; BONAMIGO, C. B. S. S.; MOLENTO, C. F. M. Atribuições da carne de frango relevantes ao consumidor: foco no bem-estar animal. **Revista Brasileira de Zootecnia.**, v.41, n.4, p.1044-1050, 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Circular nº 7, de 19 de maio de 1999**. Registro do produto “Frango Caipira ou Frango Colonial” ou “Frango Tipo ou Estilo Caipira” ou “Tipo ou Estilo Colonial”. Disponível em: <<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=consultarLegislacaoFederal>>. Acesso em: 5 fev. 2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa número 7 publicada em 17 de maio de 1999**. Dispõe sobre

normas para produção de produtos orgânicos vegetais e animais. Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=1662>> Acesso em: 10. jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução normativa nº 17, de 18 de junho de 2004**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/CRC/IN%2017-2004%20-%20Proibeanabolizantes%20em%20aves.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2015.

BRUNSD, K.; BREDABL, L.; GRUNERT, K.G.; SCHOLDERER, J. Consumer perception of the quality of beef resulting from various fattening regimes. **Livestock Production Science**, v.94, p.83–93, 2005.

BUFKIN, M. **The truth about “hormone free” chickens**. 2014 Disponível em: <https://thetruthaboutag.wordpress.com/2014/11/13/the-truth-about-hormone-free-chickens/>. Acesso em 19/02/2015.

CAMPOS, V. F. **TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês)**. Belo Horizonte: EDG, 1999. 224 p.

CARVALHO, S. C.; BEZERRA, S. B. L.; RABELLO, C. B. V.; FARIAS FILHOS, R. V. **Determinação do perfil do consumidor de carne de frango na cidade do Recife**, Pernambuco. 2005. Disponível em: <<http://www.abz.org.br/publicacoes-tecnicas/anais-zootec/artigos-cientificos/sistemas-producao-agronegocio/22569-Determinao-perfil-consumidor-carne-frango-cidade-Recife-Pernambuco.html>>. Acesso em: 28 Out. 2013.

EUROPEAN COMMISSION. **Attitudes of European citizens towards the environment**. 2008. Disponível em:

<http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_295_en.pdf>.

Acesso em: 28 Out. 2013.

FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL–FAWC. **Five freedoms**. 1992.

Disponível em:<

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121007104210/http://www.fawc.org.uk/freedoms.htm>>. Acesso em: 05 fev. 2015.

FRANCISCO, D. C.; PINHEIRO DO NASCIMENTO, V.; LOGUERCIO, A. P.; CAMARGO, L. Caracterização do consumidor de carne de frango da cidade de Porto Alegre. **Ciência Rural**, v.37, n.1, p.253-258, 2007.

GARVIN, D. A. **Gerenciando a qualidade**: a visão estratégica e competitiva. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992. 357 p.

GASQUES, J. G.; BASTOS, E. T.; DOSSA, D.; FREIRE DA SILVA, L.; PAULA, R. A. **Projeções do Agronegócio no Brasil – 2007/08 a 2017/18**. Ministério da Agricultura. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/168.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2013.

GOMES, I.M. **Manual como elaborar uma pesquisa de mercado**. Belo Horizonte: SEBRAE/MG, 2005. 90 p.

GONÇALVES, M. T.; SANTOS, S. R. **Aplicação da análise de correspondência à avaliação institucional da fecilcam**. 2009. Disponível em:

<http://www.fecilcam.br/nupem/anais_iv_epct/PDF/ciencias_exatas/07_GON%C3%87ALVES_SANTOS.pdf>. Acesso em: 01 Fev. 2015.

GRUNERT, K. G.; BREDAHL, L.; BRUNSO, K. Consumer perception of meat quality and implications for product development in the meat sector: a review. **Meat Science**, v.66, p.259–272, 2004.

HACKETT, A.; BODDY, L.; BOOTHBY, J.; DUMMER, T. J. B.; JOHNSON, B.; STRATTON, G. Mapping dietary habits may provide clues about the factors that determine food choice. **Nutrition & Dietetics**, v.21, p. 428–437, 2008.

HADDAD, E.H.; TANZMAN, J.S. What do vegetarians in the United States eat? **The American Journal of clinical Nutrition.**, v.78, p.626–632, 2003.

HAIR, J.F., ANDERSON, R.E., TATHAM, R.L., BLACK, W. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre. RS: Bookaman, 2005.

HEINEMANN, R. J. B.; PINTO, M. F.; PACHECO, J. A. C.; PONSANO, E. H. G. Análise comparativa de custo de proteína de carne de frango e bovina. **Revista Nacional da Carne**, v.287, p.26 - 32, 2001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home>>. Acesso em: 15 out. 2013.

JORGE, R. L. S. **Hábitos de consumo e nível de satisfação do consumidor de carne bovina do município de Dom Pedrito - RS**. 2001. 72 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade da Região de Campanha, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

KOIVISTO HURSTI, U.-K.; MAGNUSSON, M.K. Consumer perception of genetically modified and organic foods. What kind of knowledge matters? Brief communication. **Appetite**, v.41, p.207–209, 2003.

KRYSTALLIS, A.; CHRYSOCHOIDIS, G.; SCHOLDERER, J. Consumer-perceived quality in 'traditional' food chains. The case of the Greekmeat supply chain. **Appetite**, v.48, p.54–68, 2007.

LIMA FILHO, D. O.; SPROESSER, R. L.; MAIA, F. S.; BISCOLA, L. A. G. Comportamento do consumidor de alimentos: uma perspectiva da nova carne de galinha caipira. 2012. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/02O102.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

MARÍN-LEÓN, L.; SEGAL-CORRÊA, A. M.; PANIGASSI, G.; MARANHA, L. K.; SAMPAIO, M. F. A.; PÉREZ-ESCAMILLA, R. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.21, p.1433-1440, 2005.

MENDES, A. A.; NAAS, I. A.; MACARI, M. **Produção de frangos de cortes**. Campinas: FACTA, 2004. 354 p.

MOLENTO, C. F. M. Bem estar e produção animal: aspectos econômicos – revisão. **Archives of Veterinary Science**, v.9, n1, p.1-11, 2005.

MORESI, E. **Metodologia da pesquisa**. 2003. 108 f. Dissertação (Mestrado em gestão do conhecimento e tecnologia da informação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.inf.ufes.br/~falbo/files/MetodologiaPesquisa-Moresi2003.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2013.

MØRKBÆK, M. R.; NORDSTRÖM, J. The impact of information on consumer preferences for different animal food production methods. **Journal of Consumer Policy**, v.32, p.313–331, 2009.

NÄÄS, I. A. Princípios de bem-estar animal e sua aplicação na cadeia avícola. **Biológico**, São Paulo, v.70, n.2, p.105-106, jul./dez., 2008.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 339 p.

RAMOS, E. M.; GOMIDE, L. A. M. **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias**. Viçosa: UFG, 2007. 599p.

SANDRINE, L.; DUBUISSON, C.; DUFOUR, A.; TOUVIER, M.; CALAMASSI-TRAN, G.; MAIRE, B.; VOLATIER, J.L.; LAFAY, L. Trends in food intake in French children from 1999 to 2007: results from the INCA (e'tude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires) dietary surveys. **British Journal of Nutrition**, v.103, p.585–601, 2010.

SCHIMIDT, G. S.; FIGUEIREDO, E. A. P. **Abate, processamento e embalagens de aves alternativas**. Concórdia. Embrapa suínos e aves, 2002. 12 p. Disponível em:<<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/435993> > Acesso em: 28 out. 2013.

SILVA, L. F.; FABRINI FILHO, L. C. Complexo avícola e questões sobre hábito alimentar. **Revista Cadernos de Debate**, v. 2, p.41-46, 1994.

SINDIAVIPAR. Sindicato das indústrias de produtos avícolas do estado do Paraná. **Entre 2000 e 2010, produção brasileira de carne de frango mais do que dobrou**. Disponível em:<<http://www.sindiavipar.com.br/index.php?modulo=5&acao=detalhe&cod=104756>>. Acesso em: 25 set. 2013.

TOMITA, L.Y.; CARDOSO, M.A. Avaliação da lista de alimentos e porções alimentares de questionário quantitativo de frequência alimentar em população adulta. **Cadernos de Saúde Pública**. v.18, p.1747-1756, 2002.

UBABEF. União Brasileira de Avicultura. **Grandes oportunidades pela frente**. 2014. Disponível em: <<http://www.ubabef.com.br/files/publicacoes/8ca705e70f0cb110ae3aed67d29c8842.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

VARELA-MOREIRAS, G.; ÁVILA, J.M.; CUADRADO, C.; DEL POZO, S.; RUIZ, E.; MOREIRAS, O. Evaluation of food consumption and dietary patterns in Spain by the Food Consumption Survey: updated information. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.64, p.37–43, 2010.

ZAMUDIO, L. H. B. **Caracterização e percepção de consumidores sobre a qualidade da carne de frango comercializada em Brasília-DF**. 2010. 125 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp148730.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. **Agronegócios: Gestão e inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006. 436.

APÉNDICE

Apêndice A

Apêndice A: Modelo de questionário aplicado

1. Identificação dos consumidores

A) Idade dos entrevistados:

- 18-20 anos
- 21-30 anos
- 31-40 anos
- Acima de 40 anos

B) Sexo:

- Feminino
- Masculino

C) Escolaridade:

- Ensino Fundamental
- Ensino Médio
- Ensino Superior Incompleto
- Ensino Superior Completo

D) Total de rendimentos da família:

- Até R\$ 1.000 reais
- De R\$ 1.001 a R\$ 5.000 reais
- De R\$ 5.001 a R\$10.000 reais
- Mais de R\$ 10.000 reais

2. Hábitos de consumo:

A) Em relação ao seu consumo de carnes, enumere as espécies abaixo de acordo com a sua preferência (1^a, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a):

- Bovino
- Suíno
- Frango

Peixes

B) Em relação ao seu consumo de carne de frango, você a considera:

- mais barata em relação às outras carnes
- mais saudável em relação às outras carnes
- mais saborosa em relação às outras carnes
- não gosto de carne de frango

C) Em relação ao seu hábito de consumo de carne de frango, você prefere comprar:

- Frango inteiro
- Peito
- Coxa e sobre-coxa
- Asinha

D) Em relação ao seu hábito de consumo de carne de frango, qual a sua forma mais usual de consumo:

- Frito
- Assado
- Cozido
- Ensopado

3. Produção:

A) Você tem conhecimento sobre como os frangos são criados em sistemas produtivos usuais?

- Sim
- Não

B) Você tem conhecimento sobre como os frangos são transportados das granjas até o frigorífico para o abate?

- Sim

Não

C) Você tem conhecimento sobre como os frangos são abatidos nos frigoríficos?

Sim

Não

4. Aspectos sanitários:

A) Você acredita que a carne de frango que você está consumindo pode transmitir alguma doença?

Sim

Não

B) Em sua opinião, a carne de frango possui algum tipo de hormônio de crescimento que foi utilizado durante a alimentação destes animais durante a criação?

Sim

Não

C) Durante uma compra em um supermercado ou açougue, você observa o prazo de validade da carne de frango adquirida?

Sim

Não

D) Durante uma compra em um supermercado ou açougue, você dá preferência para uma determinada marca da carne de frango?

Sim

Não

E) Durante uma compra em um supermercado ou açougue, você verifica se o produto tem o carimbo de algum Serviço de Inspeção (SIF, SISP)?

Sim

Não

5. Sustentabilidade:

A) Você acha que a produção de carne (boi, suíno, frango, peixe) prejudica o meio ambiente?

Sim

Não

Em parte ou prejudica pouco

Não sei responder

B) Em sua opinião, a produção de carne de frango tem grande impacto para o meio ambiente?

Sim

Não

C) Em sua opinião, qual das produções de carnes abaixo tem um maior impacto para o meio ambiente (desde a criação até o abate e processamento)?

Bovino

Suíno

Frango

Peixes

D) Você daria preferência por comprar frangos produzidos com menor impacto ambiental?

Sim

Sim, mas não pagaria um preço maior por isso.

Não

E) Você daria preferência por comprar um produto onde a embalagem fosse reciclável ou biodegradável?

-) Sim
-) Sim, mas não pagaria um preço maior por isso.
-) Não

F) Você sabe o que significa “frangos orgânicos”?

-) Sim
-) Já ouvi falar, mas não sei o que significa
-) Não, nunca ouvi falar

G) Você compraria uma carne de “frango orgânico”?

-) Sim
-) Sim, mas não pagaria um preço maior por isso.
-) Não
-) Não sei o que é isso

6. Saúde do consumidor:

A) Em sua opinião, qual das carnes consumidas abaixo é melhor para a sua saúde?

-) Bovino
-) Suíno
-) Frango
-) Peixes

B) Você daria preferência por comprar um frango com menos gordura (*light*), ou com uma gordura mais saudável (com menos colesterol, por exemplo)?

-) Sim
-) Sim, mas não pagaria um preço maior por isso
-) Não

7. Aparência:

A) Você evita comprar carne de frango quando há excesso de água na embalagem?

Sim

Não

B) Em sua opinião, a cor da carne que você compra é importante?

Sim

Não

C) Ao comprar uma carne de frango, como você prefere a cor?

Mais clara

Mais avermelhada

Mais amarelada

Não importa

D) Ao comprar carne de frango, você evita principalmente os produtos que apresentam:

Excesso de água na embalagem

Manchas de sangue e hematomas na carne

Os dois, na mesma intensidade

Nenhuma dessas características me incomoda

E) Você já consumiu frango caipira?

Sim, e consumo às vezes

Sim, e consumo sempre

Não, mas gostaria de experimentar

Não e não tenho interesse em experimentar

F) Comparando o frango caipira com o frango de granja (o frango comum, vendido nos supermercados), você:

Prefere o frango caipira

- Prefere o frango de granja
- Não compra o frango caipira porque acha que pode transmitir doenças
- Não me importo se o frango é caipira ou não

8. Bem estar animal

A) Você já ouviu falar em “bem estar” de animais usados para produção de carne?

- Sim
- Já ouvi falar, mas não sei o que significa
- Não, nunca ouvi falar

B) Você já pensou sobre “bem estar animal” antes de consumir qualquer tipo de carne?

- Sim
- Não

C) Em sua opinião, qual das espécies abaixo sofre mais durante a produção (da criação até o abate)?

- Bovino
- Suíno
- Frango
- Peixes

D) Em sua opinião, a produção atual de frangos de corte causa muito sofrimento aos animais?

- Sim
- Não

E) Em sua opinião, em que fase da produção o sofrimento é pior?

- Criação
- Transporte

Abate

Não acredito que haja sofrimento na produção

F) Você daria preferência para uma carne, se tivesse certeza de que houve preocupação com a redução do sofrimento do animal durante a produção?

Sim

Sim, mas não pagaria um preço maior por isso

Não

APÊNDICE B

APÊNDICE B. Modelo de planilha eletrônica do Microsoft Office Excel®

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1		SEXO		RENDIMENTO				LOCALIDADE									
2		SF	SM	R1	R2	R3	R4	LOCALSP	LOCALMT	2C1	2C2	2C3	2C4	2D1	2D2	2D3	2D4
3	R1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
4	R2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
5	R3	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
6	R4	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
7	R5	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
8	R6	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
9	R7	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
10	R8	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
11	R9	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
12	R10	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
13	R11	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
14	R12	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
15	R13	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
16	R14	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
17	R15	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
18	R16	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
19	R17	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
20	R18	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
21	R19	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
22	R20	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
23	R21	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
24	R22	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
25	R23	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
26	R24	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
27	R25	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
28	R26	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
29	R27	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
30	R28	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0

Apêndice C

Apêndice C. Modelo de tabela de Burt.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
4	The CORRESP Procedure																
5																	
6	Burt Table																
7		SF	SM	R1	R2	R3	R4	LOCALSP	LOCALMT	2A1	2A2	2A3	2A4	2B1	2B2	2B3	2B4
8	SF	544	0	72	322	102	48	168	376	302	116	71	55	181	215	140	8
9	SM	0	443	53	271	90	29	182	261	217	114	77	35	168	165	106	4
10	R1	72	53	125	0	0	0	63	62	83	14	15	13	39	48	34	4
11	R2	322	271	0	593	0	0	189	404	302	147	94	50	201	230	156	6
12	R3	102	90	0	0	192	0	69	123	96	48	28	20	77	72	41	2
13	R4	48	29	0	0	0	77	29	48	38	21	11	7	32	30	15	0
14	LOCALSP	168	182	63	189	69	29	350	0	270	13	39	28	115	141	88	6
15	LOCALMT	376	261	62	404	123	48	0	637	249	217	109	62	234	239	158	6
16	2A1	302	217	83	302	96	38	270	249	519	0	0	0	165	196	153	5
17	2A2	116	114	14	147	48	21	13	217	0	230	0	0	94	100	34	2
18	2A3	71	77	15	94	28	11	39	109	0	0	148	0	52	56	39	1
19	2A4	55	35	13	50	20	7	28	62	0	0	0	90	38	28	20	4
20	2B1	181	168	39	201	77	32	115	234	165	94	52	38	349	0	0	0
21	2B2	215	165	48	230	72	30	141	239	196	100	56	28	0	380	0	0
22	2B3	140	106	34	156	41	15	88	158	153	34	39	20	0	0	246	0
23	2B4	8	4	4	6	2	0	6	6	5	2	1	4	0	0	0	12
24																	
25																	
26	VARIÁVEL CATEGORIA																
27			1	2													
28			2	4													
29			3	2													
30			4	4													
31			5	4													
32																	
33																	

Anexo A

Anexo A : Análise de correspondência múltipla.

Legenda – 1A: Idade dos entrevistados - 1A1)18-20 anos, 1A2) 21-30 anos, 1A3) 31-40 anos, 1A4) Acima de 40 anos; 1B - Sexo: 1B1) Feminino, 1B2) Masculino; 1C: Escolaridade – 1C1) Ensino Fundamental, 1C2) Ensino Médio, 1C3)Ensino Superior Incompleto, 1C4)Ensino Superior Completo; 1D:Total de rendimentos da família – 1D1) Até R\$ 1.000 reais, 1D2)De R\$ 1.001 a R\$ 5.000 reais, 1D3) De R\$ 5.001 a R\$10.000 reais, 1D4) Mais de R\$ 10.000 reais; 2A: Em relação ao seu consumo de carnes, assinale de acordo com a sua preferência – 2A1) Bovino, 2A2) Suíno, 2A3)Frango, 2A4) Peixes; 2B: Em relação ao seu consumo de carne de frango, você a considera – 2B1: mais barata em relação às outras carnes, 2B2) mais saudável em relação às outras carnes, 2B3) mais saborosa em relação às outras carnes, 2B4) não gosto de carne de frango; 2C: Em relação ao seu hábito de consumo de carne de frango, você prefere comprar – 2C1) Frango inteiro, 2C2) Peito, 2C3) Coxa e sobre-coxa, 2C4) Asinha; 2D: Em relação ao seu hábito de consumo de carne de frango, qual a sua forma mais usual de consumo - 2D1) Frito, 2D2) Assado, 2D3) Cozido, 2D4) Ensopado; 3A: Você tem conhecimento sobre como os frangos são criados em sistemas produtivos usuais? 3A1) Sim, 3A2) Não; 3B: Você tem conhecimento sobre como os frangos são transportados das granjas até o frigorífico para o abate? 3B1) Sim, 3B2) Não; 3C: Você tem conhecimento sobre como os frangos são abatidos nos frigoríficos? 3C1) Sim, 3C2) Não; 4A: Você acredita que a carne de frango que você está consumindo pode transmitir alguma doença? 4A1)Sim, 4A2) Não; 4B) Em sua opinião, a carne de frango possui algum tipo de hormônio de crescimento que foi utilizado durante a alimentação destes animais durante a criação? 4B1) Sim, 4B2) Não; 4C: Durante uma compra em um supermercado ou açougue, você observa o prazo de validade da carne de frango adquirida? 4C1) Sim, 4C2) Não; 4D: Durante uma compra em um supermercado ou açougue, você dá preferência para uma determinada marca da carne de frango? 4D1) Sim, 4D2) Não; 4E: Durante uma compra em um supermercado ou açougue, você verifica se o produto tem o carimbo de algum Serviço de Inspeção (SIF, SISP)? 4E1) Sim, 4E2) Não; 5A) Você acha que a produção de carne (boi, suíno, frango, peixe) prejudica o meio ambiente? 5A1) Sim, 5A2) Não, 5A3) Em parte ou prejudica pouco 5A4) Não sei responder; 5B) Em sua opinião, a produção de carne de frango tem grande impacto para o meio ambiente? 5B1) Sim, 5B2) Não; 5C) Em sua opinião, qual das produções de carnes abaixo tem um maior impacto para o meio ambiente (desde a criação até o abate e processamento)? 5C1) Bovino, 5C2) Suíno, 5C3) Frango, 5C4) Peixe; 5D) Você daria preferência por comprar frangos produzidos com menor impacto ambiental? 5D1) Sim, 5D2) Sim, mas não pagaria um preço maior por isso, 5D3) Não; 5E) Você daria

preferência por comprar um produto onde a embalagem fosse reciclável ou biodegradável? 5E1) Sim 5E2) Sim, mas não pagaria um preço maior por isso, 5E3) Não; 5F: Você sabe o que significa “frangos orgânicos”? 5F1) Sim, 5F2) Já ouvi falar, mas não sei o que significa, 5F3) Não, nunca ouvi falar; 5G: Você compraria uma carne de “frango orgânico”? 5G1) Sim, 5G2) Sim, mas não pagaria um preço maior por isso, 5G3) Não, 5G4) Não sei o que é isso; 6A: Em sua opinião, qual das carnes consumidas abaixo é melhor para a sua saúde? 6A1) Bovino, 6A2) Suíno, 6A3) Frango, 6A4) Peixes; 6B: Você daria preferência por comprar um frango com menos gordura (*light*), ou com uma gordura mais saudável (com menos colesterol, por exemplo)? 6B1) Sim, 6B2) Sim, mas não pagaria um preço maior por isso, 6B3) Não; 7A: Você evita comprar carne de frango quando há excesso de água na embalagem? 7A1) Sim, 7A2) Não; 7B) Em sua opinião, a cor da carne que você compra é importante? 7B1) Sim, 7B2) Não; 7C) Ao comprar uma carne de frango, como você prefere a cor? 7C1) Mais clara, 7C2) Mais avermelhada, 7C3) Mais amarelada, 7C4) Não importa; 7D) Ao comprar carne de frango, você evita principalmente os produtos que apresentam: 7D1) Excesso de água na embalagem, 7D2) Manchas de sangue e hematomas na carne 7D3) Os dois, na mesma intensidade, 7D4) Nenhuma dessas características me incomoda; 7E) Você já consumiu frango caipira? 7E1) Sim, e consumo às vezes, 7E2) Sim, e consumo sempre, 7E3) Não, mas gostaria de experimentar, 7E4) Não e não tenho interesse em experimentar; 7F) Comparando o frango caipira com o frango de granja (o frango comum, vendido nos supermercados), você: 7F1) Prefere o frango caipira, 7F2) Prefere o frango de granja, 7F3) Não compra o frango caipira porque acha que pode transmitir doenças, 7F4) Não me importo se o frango é caipira ou não; 8A: Você já ouviu falar em “bem-estar” de animais usados para produção de carne? 8A1) Sim, 8A2) Já ouvi falar, mas não sei o que significa, 8A3) Não, nunca ouvi falar; 8B) Você já pensou sobre “bem estar animal” antes de consumir qualquer tipo de carne? 8B1) Sim, 8B2) Não, 8C) Em sua opinião, qual das espécies abaixo sofre mais durante a produção (da criação até o abate)? 8C1) Bovino, 8C2) Suíno, 8C3) Frango, 8C4) Peixes; 8D) Em sua opinião, a produção atual de frangos de corte causa muito sofrimento aos animais? 8D1) Sim, 8D2) Não; 8E) Em sua opinião, em que fase da produção o sofrimento é pior? 8E1) Criação, 8E2) Transporte, 8E3) Abate, 8E4) Não acredito que haja sofrimento na produção; 8F) Você daria preferência para uma carne, se tivesse certeza de que houve preocupação com a redução do sofrimento do animal durante a produção? 8F1) Sim, 8F2) Sim, mas não pagaria um preço maior por isso, 8F3) Não.

Resultados obtidos da tabela de Burt 1

	SF	SM	R1	R2	R3	R4	LOCALSP	LOCALMT	2A1	2A2	2A3	2A4	2B1	2B2	2B3	2B4
SF																
SM	-15,63															
R1	0,37	-0,41														
R2	-0,27	0,30	-8,67													
R3	-0,37	0,41	-4,93	-10,74												
R4	0,85	-0,95	-3,12	-6,80	-3,87											
LOCALSP	-1,79	1,99	2,80	-1,47	0,11	0,32										
LOCALMT	1,33	-1,47	-2,08	1,09	-0,08	-0,24	-15,03									
2A1	0,94	-1,04	2,13	-0,56	-0,49	-0,39	6,34	-4,70								
2A2	-0,96	1,06	-2,80	0,75	0,49	0,72	-7,59	5,63	-11,00							
2A3	-1,17	1,30	-0,86	0,54	-0,15	-0,16	-1,86	1,38	-8,82	-5,87						
2A4	0,77	-0,85	0,47	-0,55	0,60	-0,01	-0,69	0,51	-6,88	-4,58	-3,67					
2B1	-0,82	0,91	-0,78	-0,60	1,11	0,91	-0,79	0,58	-1,37	1,41	-0,05	1,09				
2B2	0,38	-0,43	-0,02	0,11	-0,22	0,07	0,54	-0,40	-0,27	1,22	-0,13	-1,13	-11,59			
2B3	0,38	-0,42	0,51	0,67	-0,99	-0,96	0,08	-0,06	2,08	-3,08	0,35	-0,51	-9,33	-9,73		
2B4	0,54	-0,60	2,01	-0,45	-0,22	-0,97	0,85	-0,63	-0,52	-0,48	-0,60	2,78	-2,06	-2,15	-1,73	

Contribuições da inércia por dimensão e distribuição das massas por categoria.

	Massa	Inércia	
		DIM1	DIM2
SF	0,1102	0,0000	0,0656
SM	0,0898	0,0000	0,0806
R1	0,0253	0,1019	0,0531
R2	0,1202	0,0114	0,0262
R3	0,0389	0,0020	0,0056
R4	0,0156	0,0017	0,0014
LOCALSP	0,0709	0,2572	0,0092
LOCALMT	0,1291	0,1413	0,0051
2A1	0,1052	0,1629	0,0128
2A2	0,0466	0,2518	0,0001
2A3	0,0300	0,0129	0,0550
2A4	0,0182	0,0005	0,3415
2B1	0,0707	0,0195	0,0114
2B2	0,0770	0,0003	0,0127
2B3	0,0498	0,0281	0,0120
2B4	0,0024	0,0086	0,3077

Resultados obtidos da tabela de Burt 2.

	SF	SM	R1	R2	R3	R4	LOCALSP	LOCALMT	2C1	2C2	2C3	2C4	2D1	2D2	2D3
SF															
SM	-15,63														
R1	0,37	-0,41													
R2	-0,27	0,30	-8,67												
R3	-0,37	0,41	-4,93	-10,74											
R4	0,85	-0,95	-3,12	-6,80	-3,87										
LOCALSP	-1,79	1,99	2,80	-1,47	0,11	0,32									
LOCALMT	1,33	-1,47	-2,08	1,09	-0,08	-0,24	-15,03								
2C1	1,78	-1,97	3,00	-0,03	-1,55	-1,28	3,07	-2,28							
2C2	-1,43	1,59	-2,08	-0,23	0,66	2,25	-2,12	1,57	-9,39						
2C3	0,14	-0,15	0,15	0,01	0,45	-0,94	0,09	-0,07	-8,43	-11,20					
2C4	-0,07	0,08	-0,83	0,64	0,27	-1,16	-0,71	0,53	-3,58	-4,76	-4,27				
2D1	0,39	-0,43	0,50	0,88	-1,65	-0,50	1,29	-0,95	-0,89	2,30	-2,22	0,95			
2D2	0,78	-0,87	-0,73	-1,13	1,76	1,29	-2,18	1,62	-1,15	-0,62	1,90	-0,57	-12,01		
2D3	-0,97	1,08	0,70	0,62	-1,16	-0,79	0,19	-0,14	2,17	-1,67	0,49	-1,04	-8,74	-7,83	
2D4	-1,35	1,49	-0,89	-0,82	2,42	-0,42	1,59	-1,18	1,50	-1,92	0,58	0,70	-4,57	-4,10	-2,98

Contribuições da inércia por dimensão e distribuição das massas por categoria.

	Massa	Inércia	
		DIM 1	DIM 2
SF	0,1102	0,0035	0,0088
SM	0,0898	0,0043	0,0108
R1	0,0253	0,1695	0,0093
R2	0,1202	0,0048	0,0361
R3	0,0389	0,0108	0,2203
R4	0,0156	0,0287	0,0083
LOCALSP	0,0709	0,198	0,0003
LOCALMT	0,1291	0,1088	0,0001
2C1	0,045	0,209	0,0101
2C2	0,0794	0,0997	0,0686
2C3	0,064	0	0,1484
2C4	0,0116	0,0042	0,0005
2D1	0,0853	0	0,1914
2D2	0,0685	0,0635	0,1089
2D3	0,0363	0,0544	0
2D4	0,0099	0,0409	0,1781

Resultados obtidos da tabela de Burt 3.

	SF	SM	LOCALSP	LOCALMT	4A1	4A2	4B1
SF							
SM	-15,6258						
LOCALSP	-1,7933	1,9873					
LOCALMT	1,3293	-1,4731	-15,0295				
4A1	-0,4124	0,4570	-0,1295	0,0960			
4A2	0,5601	-0,6207	0,1758	-0,1303	-15,0002		
4B1	-0,7961	0,8822	-0,0101	0,0075	1,2117	-1,6455	
4B2	1,6857	-1,8680	0,0213	-0,0158	-2,5656	3,4842	-12,1315

Contribuições da inércia por dimensão e distribuição das massas por categoria

	Massa	Inércia	
		DIM1	DIM2
SF	0,1378	0,1088	0,1057
SM	0,1122	0,1336	0,1298
LOCALSP	0,0887	0,0351	0,3307
LOCALMT	0,1613	0,0193	0,1817
4A1	0,1621	0,1065	0,0616

4A2	0,0879	0,1964	0,1136
4B1	0,2044	0,0730	0,0140
4B2	0,0456	0,3274	0,0628

Resultados obtidos da tabela de Burt 4.

	SF	SM	LOCALSP	LOCALMT	4C1	4C2	4D1	4D2	4E1
SF									
SM	-15,63								
LOCALSP	-1,79	1,99							
LOCALMT	1,33	-1,47	-15,03						
4C1	-0,17	0,19	-0,96	0,71					
4C2	0,29	-0,32	1,59	-1,18	-13,91				
4D1	-0,16	0,17	-0,76	0,56	1,64	-2,71			
4D2	0,16	-0,18	0,79	-0,58	-1,70	2,81	-15,70		
4E1	0,19	-0,21	-0,39	0,29	3,93	-6,50	2,46	-2,54	
4E2	-0,15	0,17	0,31	-0,23	-3,14	5,20	-1,96	2,03	-15,32

Contribuições da inércia por dimensão e distribuição das massas por categoria

	Massa	Inércia	
		DIM1	DIM2
SF	0,1102	0,0004	0,2364
SM	0,0898	0,0005	0,2904
LOCALSP	0,0709	0,0229	0,2903
LOCALMT	0,1291	0,0126	0,1595
4C1	0,1465	0,1052	0,0016
4C2	0,0535	0,2882	0,0043
4D1	0,1035	0,0932	0,0021
4D2	0,0965	0,1001	0,0022
4 E1	0,078	0,2299	0,0081
4 E2	0,122	0,147	0,0052

Resultados obtidos da tabela de Burt 5.

	SF	SM	LOCALSP	LOCALMT	1C1	1C2	1C3	1C4	3A1	3A2	5A1	5A2	5A3
SF													
SM	-15,6258												
LOCALSP	-1,7933	1,9873											
LOCALMT	1,3293	-1,4731	-15,0295										
1C1	-0,1063	0,1178	-1,1234	0,8327									
1C2	1,0359	-1,1479	-1,1371	0,8429	-3,22258								
1C3	0,9328	-1,0337	3,6835	-2,7304	-5,10279	-10,3324							
1C4	-2,3860	2,6440	-4,0154	2,9764	-3,32319	-6,7289	-10,6549						
3A1	1,0491	-1,1626	0,7986	-0,5920	-1,82076	-0,5634	-0,1960	1,7193					
3A2	-1,1626	1,2883	-0,8850	0,6560	2,0177	0,6243	0,2172	-1,9052	-15,6258				
5A1	-1,1850	1,3131	-0,6917	0,5128	-0,44811	-0,2298	-1,1556	2,2119	0,9937	-1,1012			
5A2	2,1607	-2,3943	-0,2564	0,1900	0,73537	-0,0695	1,2524	-2,2079	-0,2679	0,2969	-7,92410		
5A3	-0,0958	0,1062	0,0900	-0,0667	-0,15908	0,0228	-0,5325	0,8718	1,0652	-1,1804	-8,53890	-11,4905	
5A4	-2,4388	2,7026	1,3957	-1,0346	-0,47860	0,4471	0,3734	-0,7777	-3,3539	3,7167	-3,82362	-5,1453	-5,5445

SM	-15,6258												
LOCALSP	-1,7933	1,9873											
LOCALMT	1,3293	-1,4731	-15,0295										
1C1	-0,1063	0,1178	-1,1234	0,8327									
1C2	1,0359	-1,1479	-1,1371	0,8429	-3,22258								
1C3	0,9328	-1,0337	3,6835	-2,7304	-5,10279	-10,3324							
1C4	-2,3860	2,6440	-4,0154	2,9764	-3,32319	-6,7289	-10,6549						
5D1	-0,6578	0,7290	1,1590	-0,8591	0,02862	-1,8024	0,8759	0,3892					
5D2	0,2019	-0,2238	-2,4979	1,8516	0,06832	1,0717	-0,9303	0,3566	-14,2914				
5D3	1,0765	-1,1930	2,8274	-2,0958	-0,21690	1,8063	0,0254	-1,6868	-6,4803	-6,1774			
5E1	-0,8137	0,9017	2,0622	-1,5286	-0,24448	-0,9277	1,0343	-0,5715	8,5855	-7,6182	-3,06167		
5E2	0,6296	-0,6977	-3,7237	2,7602	0,22129	0,1058	-1,3041	1,7939	-8,4851	9,4527	-1,21626	-14,1174	
5E3	0,5822	-0,6451	2,8868	-2,1398	0,10911	1,9183	0,2927	-2,3619	-2,3676	-1,8423	9,5403	-6,8868	-6,1334

Contribuições da inércia por dimensão e distribuição das massas por categoria

	Massa	Inércia	
		DIM1	DIM2
SF	0,1102	0,0038	0,0141
SM	0,0898	0,0046	0,0174
LOCALSP	0,0709	0,0968	0,0427
LOCALMT	0,1291	0,0532	0,0235

1C1	0,0101	0,0013	0,0007
1C2	0,0415	0,0089	0,0368
1C3	0,1042	0,0288	0,0053
1C4	0,0442	0,0229	0,0812
5D1	0,0954	0,1576	0,0734
5D2	0,0867	0,2070	0,0008
5D3	0,0178	0,0072	0,3197
5E1	0,1009	0,1533	0,0677
5E2	0,0800	0,2427	0,0003
5E3	0,0190	0,0118	0,3163

Resultados obtidos da tabela de Burt 7.

	SF	SM	R1	R2	R3	R4	LOCALSP	LOCALMT	5F1	5F2	5F3	5G1	5G2	5G3
SF														
SM	-15,63													
R1	0,37	-0,41												
R2	-0,27	0,30	-8,67											
R3	-0,37	0,41	-4,93	-10,74										
R4	0,85	-0,95	-3,12	-6,80	-3,87									
LOCALSP	-1,79	1,99	2,80	-1,47	0,11	0,32								
LOCALMT	1,33	-1,47	-2,08	1,09	-0,08	-0,24	-15,03							

5F1	0,24	-0,27	-1,00	-1,78	2,15	2,81	-1,14	0,84						
5F2	-0,06	0,07	-0,22	1,11	-0,90	-1,38	1,40	-1,04	-10,01					
5F3	-0,16	0,18	1,14	0,61	-1,16	-1,31	-0,26	0,19	-10,60	-10,76				
5G1	0,33	-0,37	1,29	-1,83	0,42	2,77	2,19	-1,63	9,15	-2,44	-6,21			
5G2	0,15	-0,16	-1,15	-0,26	1,64	-0,40	-3,17	2,35	1,85	2,43	-4,01	-7,66		
5G3	0,54	-0,60	0,74	0,37	-1,20	-0,07	0,94	-0,70	-0,34	1,56	-1,15	-5,38	-4,76	
5G4	-0,66	0,74	-0,60	1,52	-0,94	-1,97	0,02	-0,01	-8,75	-0,56	8,67	-10,46	-9,26	-6,50

Contribuições da inércia por dimensão e distribuição das massas por categoria

	Massa	Inércia	
		DIM1	DIM2
SF	0,1102	0,0021	0,0182
SM	0,0898	0,0025	0,0223
R1	0,0253	0,0002	0,1569
R2	0,1202	0,0229	0,0302
R3	0,0389	0,0173	0,0068
R4	0,0156	0,0518	0,0116
LOCALSP	0,0709	0,0000	0,2469
LOCALMT	0,1291	0,0000	0,1357
5F1	0,0628	0,2668	0,0000
5F2	0,0646	0,0032	0,0193

5F3	0,0725	0,1823	0,0158
5G1	0,0551	0,2021	0,0834
5G2	0,0432	0,0204	0,2410
5G3	0,0213	0,0000	0,0043
5G4	0,0804	0,2285	0,0075

Resultados obtidos da tabela de Burt 8.

	SF	SM	R1	R2	R3	R4	LOCALSP	LOCALMT	6A1	6A2	6A3	6A4	6B1	6B2
SF														
SM	-15,63													
R1	0,37	-0,41												
R2	-0,27	0,30	-8,67											
R3	-0,37	0,41	-4,93	-10,74										
R4	0,85	-0,95	-3,12	-6,80	-3,87									
LOCALSP	-1,79	1,99	2,80	-1,47	0,11	0,32								
LOCALMT	1,33	-1,47	-2,08	1,09	-0,08	-0,24	-15,03							
6A1	0,98	-1,08	-0,32	1,24	-1,88	-0,07	1,51	-1,12						
6A2	-0,32	0,36	-0,47	0,22	-0,62	0,98	1,86	-1,38	-1,33					
6A3	0,52	-0,58	-0,23	0,42	-0,96	0,65	-0,52	0,38	-2,73	-1,44				
6A4	-0,43	0,48	0,26	-0,57	1,03	-0,36	-0,61	0,45	-7,97	-4,20	-8,64			
6B1	-1,57	1,74	-0,73	0,29	-0,20	0,43	1,23	-0,91	-0,32	-0,53	-0,67	0,42		

6B2	1,17	-1,29	0,02	-0,13	0,08	0,22	-2,64	1,95	-1,70	1,10	1,88	-0,29	-12,46	
6B3	1,96	-2,17	1,69	-0,49	0,34	-1,33	0,97	-0,72	3,23	-0,35	-1,17	-0,56	-8,55	-5,33

Contribuições da inércia por dimensão e distribuição das massas por categoria

	Massa	Inércia	
		DIM1	DIM2
SF	0,1102	0,0528	0,1286
SM	0,0898	0,0649	0,1580
R1	0,0253	0,0732	0,0417
R2	0,1202	0,0108	0,0003
R3	0,0389	0,0000	0,0303
R4	0,0156	0,0040	0,0011
LOCALSP	0,0709	0,2646	0,0000
LOCALMT	0,1291	0,1454	0,0000
6A1	0,0160	0,0480	0,2271
6A2	0,0045	0,0101	0,0028
6A3	0,0188	0,0646	0,0002
6A4	0,1607	0,0000	0,0212
6B1	0,1273	0,0402	0,0654
6B2	0,0494	0,1925	0,0004
6B3	0,0233	0,0290	0,3228

Resultados obtidos da tabela de Burt 9.

	SF	SM	LOCALSP	LOCALMT	7B1	7B2	7C1	7C2	7C3	7C4	7D1	7D2	7D3
SF													
SM	-15,63												
LOCALSP	-1,79	1,99											
LOCALMT	1,33	-1,47	-15,03										
7B1	-0,41	0,46	-0,31	0,23									
7B2	1,74	-1,93	1,29	-0,96	-7,02								
7C1	-1,02	1,13	-2,04	1,51	1,02	-4,34							
7C2	-0,67	0,74	2,21	-1,64	-0,03	0,12	-10,18						
7C3	2,01	-2,23	1,78	-1,32	-0,60	2,52	-9,31	-4,77					
7C4	1,34	-1,48	0,22	-0,16	-2,31	9,81	-6,26	-3,21	-2,93				
7D1	1,23	-1,36	-0,21	0,16	-0,62	2,65	-1,37	1,90	0,52	0,47			
7D2	0,87	-0,96	0,80	-0,60	-0,26	1,10	0,46	-1,13	-0,25	0,76	-4,46		
7D3	-1,06	1,17	-0,47	0,35	0,53	-2,25	0,73	-0,25	-0,03	-1,88	-8,58	-11,13	
7D4	0,60	-0,66	0,72	-0,53	-0,76	3,21	-2,21	0,42	-0,25	6,73	-1,65	-2,15	-4,13

Contribuições da inércia por dimensão e distribuição das massas por categoria

	Massa	Inércia	
		DIM1	DIM2
SF	0,1102	0,0255	0,1098
SM	0,0898	0,0313	0,1348
LOCALSP	0,0709	0,0075	0,2828
LOCALMT	0,1291	0,0041	0,1554
7B1	0,1895	0,0180	0,0000
7B2	0,0105	0,3231	0,0001
7C1	0,1264	0,0654	0,0512
7C2	0,0332	0,0010	0,2350
7C3	0,0278	0,0203	0,0001
7C4	0,0126	0,2997	0,0069
7D1	0,0219	0,0254	0,0008
7D2	0,0369	0,0058	0,0171
7D3	0,1362	0,0310	0,0020
7D4	0,0051	0,1419	0,0040

Resultados obtidos da tabela de Burt 10

	SF	SM	LOCALSP	LOCALMT	7E1	7E2	7E3	7E4	7F1	7F2	7F3
SF											
SM	-15,63										
LOCALSP	-1,79	1,99									
LOCALMT	1,33	-1,47	-15,03								
7E1	-0,11	0,12	-3,72	2,75							
7E2	0,71	-0,79	7,25	-5,37	-12,17						
7E3	-0,38	0,42	-0,20	0,15	-4,67	-2,49					
7E4	-0,86	0,96	-0,49	0,37	-5,11	-2,73	-1,05				
7F1	1,86	-2,06	3,46	-2,57	-2,94	7,69	-1,91	-3,41			
7F2	-3,40	3,77	-3,39	2,52	2,86	-6,41	0,33	2,18	-12,39		
7F3	-0,98	1,08	-0,16	0,12	-0,10	-0,77	-0,73	2,91	-5,35	-4,94	
7F4	2,90	-3,21	-0,47	0,35	0,60	-2,56	3,30	0,41	-7,71	-7,11	-3,07

Contribuições da inércia por dimensão e distribuição das massas por categoria

	Massa	Inércia	
		DIM1	DIM2
SF	0,1378	0,0052	0,1999
SM	0,1122	0,0064	0,2455
LOCALSP	0,0887	0,1594	0,0460
LOCALMT	0,1613	0,0876	0,0253
7E1	0,1816	0,0615	0,0044
7E2	0,0517	0,3108	0,0068
7E3	0,0076	0,0052	0,0294
7E4	0,0091	0,0238	0,0662
7F1	0,1069	0,1822	0,0032
7F2	0,0909	0,1468	0,0735
7F3	0,0170	0,0031	0,0529
7F4	0,0352	0,0080	0,2469

Resultados obtidos da tabela de Burt 11

	SF	SM	R1	R2	R3	R4	LOCALSP	LOCALMT	8A1	8A2	8A3	8B1	8B2	8F1	8F2
SF															
SM	-15,63														
R1	0,37	-0,41													
R2	-0,27	0,30	-8,67												
R3	-0,37	0,41	-4,93	-10,74											
R4	0,85	-0,95	-3,12	-6,80	-3,87										
LOCALSP	-1,79	1,99	2,80	-1,47	0,11	0,32									
LOCALMT	1,33	-1,47	-2,08	1,09	-0,08	-0,24	-15,03								
8A1	0,39	-0,44	-0,01	-1,46	1,44	1,79	2,66	-1,97							
8A2	0,41	-0,45	0,32	1,34	-1,64	-1,55	-2,53	1,88	-10,24						
8A3	-0,87	0,97	-0,27	0,78	-0,50	-1,05	-1,37	1,01	-11,91	-7,70					
8B1	-0,32	0,35	-0,94	-0,16	0,43	0,96	1,16	-0,86	6,11	-2,01	-6,40				
8B2	0,27	-0,30	0,80	0,14	-0,37	-0,82	-0,99	0,74	-5,22	1,72	5,47	-15,52			
8F1	-1,75	1,94	-0,55	-0,11	-0,01	1,03	2,49	-1,85	1,39	-0,76	-1,19	2,58	-2,21		
8F2	1,87	-2,07	-0,34	0,31	0,19	-0,72	-4,14	3,07	-1,04	0,57	0,90	-2,23	1,91	-13,14	
8F3	0,84	-0,93	1,74	-0,25	-0,28	-1,10	1,14	-0,85	-1,36	0,74	1,17	-2,06	1,77	-8,30	-6,05

Contribuições da inércia por dimensão e distribuição das massas por categoria

	Massa	Inércia	
		DIM1	DIM2
SF	0,092	0,009	0,066
SM	0,075	0,011	0,082
R1	0,021	0,000	0,112
R2	0,100	0,012	0,007
R3	0,032	0,007	0,001
R4	0,013	0,023	0,021
LOCALSP	0,059	0,087	0,173
LOCALMT	0,108	0,048	0,095
8A1	0,084	0,159	0,023
8A2	0,035	0,044	0,012
8A3	0,047	0,122	0,087
8B1	0,070	0,179	0,055
8B2	0,096	0,131	0,040
8F1	0,096	0,071	0,011
8F2	0,051	0,077	0,116
8F3	0,020	0,019	0,100