AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

FATORES RELEVANTES NA DECISÃO DE COMPRA DE FRANGO CAIPIRA E SEU IMPACTO NA CADEIA PRODUTIVA

The key factors for organic chicken purchase decision and the impact in the production chain

Gleriani Torres Crabone[1], Roberto Giro Moori[2], Geni Satiko Sato[3]

RESUMO

Com o aumento de um público consumidor preocupado com saúde, segurança alimentar, meio ambiente e ecologia sustentável, tem sido propiciado o surgimento de inúmeros novos produtos alimentícios naturais como "boi verde", produtos orgânicos e frango caipira. Assim, nesta pesquisa, de natureza exploratória, teve-se como objetivo identificar os fatores relevantes na decisão de compra de frango caipira pelo consumidor. Para tanto foi utilizada uma amostra composta de 110 consumidores da capital e do interior do estado de São Paulo. Os dados coletados foram tratados pela estatística descritiva, da análise multivariada (análise fatorial) e a inferencial, os testes de Mann-Whitney U e de Kruskal-Wallis. Pelos resultados, constatou-se que para a decisão de compra de frango caipira dois fatores são relevantes: o primeiro e, o mais importante, é a forma de manejo, e o segundo é a certificação e a marca do frango caipira. Ambos causam impacto na cadeia produtiva. Os resultados obtidos foram influenciados, basicamente, pela região de moradia, idade, grau de instrução e a renda familiar dos consumidores. Por fim, concluiu-se que o frango convencional tende a ser recusado pelos consumidores, se for criado artificialmente e com o uso indiscriminado dos aditivos químicos. Nesse caso, o frango caipira pode se tornar a grande opção.

Palavras-chave: frango caipira, agronegócios, cadeia produtiva.

ABSTRACT

Consumers' attitude about health, food safety and the environment has increased the demand for organic food products such as meat, chicken and others. The purpose of this exploratory research was to identify the relevant factors for organic chicken purchase decision. A survey with 110 consumers from São Paulo city and others cities in the state of São Paulo was conducted. We performed a descriptive analysis as well an inferential (Mann-Whitney U e de Kruskal-Wallis tests) and multivariate (factorial) analysis. The results indicate two relevant factors: (1) the conduction of chicken growing (2) label certification and brand. These results varied depending on variables such as region, age, education level and household income. For consumers committed to antibiotic-free chicken, the organic chicken is an option to the conventional chicken.

Key words: organic chicken, agribusiness, production chain.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o consumo de alimentos vem apresentando fortes mudanças nos países desenvolvidos e, em menor intensidade, nos países em desenvolvimento. Os motivos dessas modificações englobam desde questões sociodemográficas, educação, aspectos étnicos, até o acesso à tecnologia, nutrição, saúde e maior preocupação com a conservação do meio ambiente (GONZÁLEZ, 1995; HERRMANN & RODER, 1995; REIG, 1992). Essas mudanças alimentares estão gerando um novo nicho de mercado, os denominados alimentos alternativos. "Boi verde", produtos orgânicos e frango caipira são algumas das várias opções que surgiram nos últimos anos como propostas diferenciadas para os consumidores preocupados com a segurança alimentar, meio ambiente e ecologia sustentável. Esses nichos de mercados são cada vez maiores e, de acordo com a UNCTAD (1999), são esperadas no médio prazo taxas de crescimento entre 5% e 40%, dependendo do tipo do produto.

O avanço na genética, nutrição e manejo propiciaram a adoção de produção intensiva com períodos cada vez mais curtos de criação e alta produtividade na conversão da ração em carne. Associado a isso, o consumo de carne de frango convencional vem crescendo como alternativa mais barata para substituir a carne bovina, nas faixas de renda mais baixa, principalmente nos países em desenvolvimento. Nos últimos dez anos, o consumo de carne de frango duplicou no Brasil, de um consumo per capita de 16,8 kg/hab.ano em 1992 para 33,1 kg/hab.ano em 2003 (UBA, 2004).

[1]Administradora e microempresária do ramo da avicultura – Rua da Consolação, 896 – sala 75 – prédio João Calvino – São Paulo, SP – 01302-907– gleriani@mackenzie.com.br
[2]Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração "stricto sensu" da Universidade Presbiteriana Mackenzie – Rua da Consolação, 896 – sala 75 – prédio João Calvino – São Paulo, SP – 01302-907 – rgmoori@mackenzie.com.br
[3]Professora do curso de Pós-Graduação em Administração "lato sensu" da Universidade Presbiteriana Mackenzie e pesquisadora do Instituto de Economia Agrícola do estado de São Paulo – Rua Ernesto de Oliveira 190, apto 14 – São Paulo, SP – 04.116-170 –gsato@mackenzie.com.br

Recebido em 29/03/05 e aprovado em 06/12/05

Por outro lado, o sistema de confinamento do frango em galpões fechados, a alta concentração por área e o uso crescente de medicamentos como os promotores de crescimento e os contra parasitas, têm levado ao surgimento de doenças, que se alastram rapidamente, além de contribuir para enormes prejuízos financeiros aos produtores, comprometendo a saúde humana.

No caso do consumo da proteína animal, vários episódios como a doença da "vaca louca" que assolou a Europa, a presença de hormônios no gado, a presença de resíduos de antibióticos e de dioxina no frango convencional na Bélgica abriram alternativas de mercado para a produção do frango orgânico e do frango caipira.

O emprego da designação Frango Caipira ou Frango Colonial ou Frango Tipo ou Estilo Caipira ou Tipo ou Estilo Colonial, para identificação de frangos como frango caipira ou colonial, foi normatizado pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) por meio do DIPOA (Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal), Ofício Circular DOI/DIPOA número 007/99 de 19 de maio de 1999. A referida norma estabeleceu ainda que, na produção do frango caipira, sejam fielmente observadas, nas suas diversas fases, as seguintes condições: a) alimentação constituída por ingredientes, inclusive proteínas, exclusivamente de origem vegetal, sendo totalmente proibido o uso de promotores de crescimento de qualquer tipo ou natureza; b) sistema de criação (manejo) até 25 dias em galpões; após essa idade, devem ser soltos, a campo, sendo doravante sua criação extensiva e usar no mínimo 3 metros quadrados de pasto por ave; c) idade de abate no mínimo 85 dias e d) linhagem exclusivamente de raças próprias para esse fim, sendo vedadas, portanto, aquelas linhagens comerciais especificas para frango de corte.

No sistema alternativo de produção, a exploração pode ser intensiva ou não, sem restrição de linhagens, criados sem uso de medicamentos contra as doenças e parasitas, hormônios promotores de crescimento, quimioterápicos e ingredientes de origem animal na dieta. No caso do uso de algumas dessas substâncias para uso terapêutico, o lote deve ser rotulado como convencional.

O sistema orgânico, por sua vez, de acordo com a instrução normativa número 7 do Ministério da Agricultura, de 17 de maio de 1999, abrange todos os sistemas tais como orgânico, ecológico, biológico, biodinâmico, natural, sustentável, agroecológico e regenerativo.

Recentemente, o episódio da gripe do frango, que vem assolando vários países asiáticos, contribuiu para o aumento da preocupação com a segurança alimentar e com o gerenciamento da produção das aves. Na conclusão preliminar de um estudo realizado por pesquisadores da Universidade Federal de Viçosa (MG), tem-se observado que o desconhecimento do produtor rural de técnicas básicas de boas práticas agrícolas na criação de aves e suínos é o principal obstáculo para o controle de microorganismos causadores de diferentes enfermidades no homem (KATTAH, 2004).

Diante dessas observações, a questão básica estabelecida para esta pesquisa foi a seguinte: quais são os fatores considerados relevantes pelos consumidores na decisão da compra do frango caipira?

Essa pergunta justifica-se pelo fato de que, ao se estudarem os fatores relevantes da decisão de compra do frango caipira, pode-se identificar variáveis que ajudem a desencadear processos decisórios de natureza diversa, como a formulação de estratégias para os processos logísticos, de produção ou de distribuição, bem como de outras variáveis relevantes. Além disso, elas poderão conduzir a um ganho no aprendizado e na disseminação de conhecimentos para os que atuam nesse campo de conhecimento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico será dividido em duas partes. Na primeira, serão considerados os aspectos relacionados ao mercado e às decisões de compra do consumidor e na segunda, o referencial teórico será delimitado aos contornos operacionais da cadeia produtiva do frango caipira. Ressalta-se, desde já, que não foi esquecido que as diferentes partes dos agentes econômicos e sociais que compõem o agronegócio devem trabalhar de forma sistêmica, ou seja, todo o sistema no qual eles estão inseridos deve ser eficiente (GEPAI, 2001).

2.1 O Mercado e a Decisão de Compra do Consumidor

Nos países pouco desenvolvidos o consumo de alimentos é influenciado pelo preço do produto e pela renda familiar. De acordo com USDA's Economic Research Service (ERS), à medida que a renda familiar cresce modifica-se o padrão de consumo. Tomando-se indicadores de renda elaborados pelo Banco Mundial, em 1998, são considerados países de alta renda, aqueles cujos valores per capita estão acima de US$ 9.360, de renda média, de US$ 760 a US$ 9.360 e de baixa renda, aqueles abaixo de US$ 760. Em países de baixa renda, como, por exemplo, Blangadesh, o consumo é baseado na necessidade calórica do indivíduo, sendo rica em carboidratos e cereais. Ainda, de acordo com os dados da USDA's Economic Research Service (ERS), em países de baixa renda, 47% da renda familiar destina-se à alimentação e em países ricos, apenas13%.

À medida que a renda cresce, como nas Filipinas e México, o consumo passa a ser moldado por fatores culturais, sociais e organolépticas e ocorre a substituição de carbohidratos por carnes, frutas e vegetais. Em países com alto nível de renda per capita como Estados Unidos, Japão e Europa, o consumo de alimentos é influenciado pelo prazer e preocupação com a saúde, pois esse consumidor tem suas necessidades nutricionais facilmente satisfeitas, então paga-se pela conveniência, pelo valor do alimento produzido de acordo com um desenvolvimento sustentável, respeitando o ambiente e os animais. Na abordagem de Kotler (2000), o comportamento do consumidor é influenciado por fatores como os culturais (cultura, subcultura e classe social), sociais (grupos de referência, família e papéis e status), pessoais (idade e estágio no ciclo de vida, ocupação e circunstâncias econômicas, estilo de vida e personalidade e auto-imagem) e psicológicos (motivação, percepção, aprendizagem e crenças e atitudes). Evidentemente que para as empresas que disputam o mercado competitivo dos alimentos é de fundamental importância pesquisar todos esses fatores para obter as necessárias informações sobre como alcançar e servir os clientes com maior objetividade.

Com relação a estudos de mercado de frango no Brasil, Farina & Fagá (2002) conduziram uma pesquisa em amostra de consumidores de alta renda, 91% com renda familiar acima de 10 salários mínimos ou R$ 1.800,00 e 57% com renda acima de 15 salários. Nessa amostra 51% consumiam somente frango alternativo e 60% consumiam tanto o frango caipira como o alternativo sem antibióticos. Os autores constataram que a marca ou selo de qualidade eram mais importantes do que o preço para esses consumidores.

Em outro estudo, conduzido por Bolis (2002), em 7 grandes cidade brasileiras, foi analisada uma amostra de 1.000 consumidores, entrevistados em supermercados. O autor constatou que 38,3% consumiam carne de frango e 47% carne bovina, exceto em Recife. O preço foi o principal fator na decisão de compra de produtos cárneos (49,9%). Cerca de 32,2% dos consumidores pagariam 10% mais caro por um frango orgânico; 30,9% pagariam mais 5%; 21,8% mais 20%; 12,4% mais 50%; e 2,6% mais que 50% acima do preço convencional. Como cerca de 87% tinham renda inferior a 10 salários mínimos, diferentemente da amostra analisada por Farina & Fagá (2002), o preço foi identificado como mais relevante que a marca ou selo de qualidade.

De acordo com Kodawara et al. (1996), em estudos, verificou-se a ocorrência de bactérias resistentes a medicamentos como os antibióticos e os quimioterápicos em animais e seres humanos, devido ao seu uso na produção animal. Na produção de frangos e suínos, esses medicamentos são adicionados à ração alimentar dos animais. Outra preocupação é a adição de grão de soja e milho oriundos de plantas transgênicas. Na França o uso de transgênicos está proibido mesmo na ração animal.

A segurança alimentar é uma outra preocupação dos consumidores mais informados. Nos países desenvolvidos os sistemas de segurança alimentar estão mais elaborados e disseminados entre os consumidores e têm se caracterizado pelo rigor, principalmente, após as diversas crises ocorridas. De acordo com Lucas (2003), os sistemas de segurança alimentar são norteados pelos seguintes princípios: 1) apenas podem ser comercializados alimentos sadios e seguros; 2) a segurança alimentar deve basear-se em uma abordagem integral, ou seja, do início da cadeia produtiva ao consumidor; 3) as regulamentações devem ter base científica; 4) o governo é responsável pelo cumprimento das normas; 5) qualquer agente da cadeia produtiva deve cumprir as normas, em caso contrário, poderão ser sancionados; e 6) a legislação deve ser clara e transparente para o público em geral.

Aquela autora analisou, ainda, o sistema de segurança alimentar da Europa, que denota uma preocupação maior com a prevenção, ou seja, no caso de risco potencial à saúde, são tomadas medidas preventivas, mesmo que não se tenha ainda conclusões definitivas científicas sobre o risco.

A recente ocorrência da contaminação de frangos por nitrofuranos, que é um antibiótico utilizado preventivamente em doenças, principalmente de caráter respiratório, tem acelerado os estudos de implantação de um programa de rastreabilidade para aves. A rastreabilidade é a capacidade de traçar o histórico, a aplicação ou a localização de um item por meio de informações previamente registradas (MENDES & MOREIRA, 2003). O sistema deve registrar, em todas as etapas da cadeia produtiva, insumos e organizações envolvidas no processo. Na avicultura a rastreabilidade deverá representar a identificação dos lotes de aves e seus derivados, nas várias etapas da cadeia produtiva, até chegar ao consumidor. Na Europa já está em implantação o processo de rastreabilidade para aves. No Brasil, a rastreabilidade existe legalmente para a pecuária de corte.

Outro problema recente e de proporções globais é a gripe do frango, que se iniciou primeiramente na Ásia e já contaminou aves nos Estados Unidos e Canadá. As consequências econômicas para os países envolvidos são graves e existe o risco de morte para as pessoas que têm contato direto com as aves infectadas. Por outro lado, o uso indiscriminado de vacinas, antibióticos e medicamentos como os probióticos, que são aditivos usados na alimentação animal para reduzir os distúrbios

intestinais causados pelos efeitos de estresses e mudança da alimentação, têm causado preocupações aos consumidores, pois estariam ingerindo indiretamente os resíduos químicos desses produtos farmacêuticos.

Estão presentes no mercado produtos alternativos que apresentam como diferencial a criação de aves sem uso de antibióticos e promotores de crescimento. Nessa forma de criação alternativa, as aves passam parte do dia em espaços abertos capinando, resgatando a idéia de que o sabor e paladar são melhores que o dos frangos produzidos convencionalmente e dirigidas para uma escala de processamento industrial.

2.2 Cadeia Produtiva do Frango Caipira

De forma geral, a cadeia produtiva do frango caipira é iniciada com a compra de pintinhos com um dia de vida e provenientes de linhagens próprias para a criação no sistema caipira, vindos de granjas matrizes. O transporte das aves é realizado em caixas de papelão com aberturas na parte superior (para a entrada de ar), forradas com serragens e certa quantidade de ração.

No momento da chegada à granja de engorda, o espaço destinado aos pintinhos deverá estar devidamente preparado com o forro de palha de arroz na espessura de 3 a 5 cm, os comedouros infantis abastecidos com ração para a fase inicial e os bebedouros abastecidos com água e 3 colheres de sopa de açúcar para tranqüilizá-los após o *stress* sofrido durante a viagem.

A maior preocupação é contra o calor e o frio excessivos que são os maiores causadores de mortalidade nos primeiros dias de vida e que também merecem atenção durante a fase adulta, quando as aves já estão no galpão. Dessa forma, as cortinas do galpão são itens tão importantes quanto os outros equipamentos, tendo a função de proteger e aquecer as aves. Como o calor excessivo também pode ser prejudicial às aves, em algumas regiões é importante a instalação de ventiladores para garantir a temperatura ideal do local. Quando as aves completam 25 dias, estão preparadas para terem acesso ao piquete de grama estrela, onde podem ciscar e se alimentar. Elas possuem livre acesso ao galpão, e a ração somente é oferecida pela manhã e no final da tarde, isso para incentivar as aves a ciscarem pelo piquete de grama e se alimentarem de maneira natural.

A ração balanceada deve ser desenvolvida com o objetivo de oferecer todos os nutrientes importantes para a formação das aves, garantir a isenção de resíduos animais, isenção de promotores de crescimento e estabelecer uma parceria capaz de atender às necessidades da criação com rapidez e preço baixo. A ração pode ser composta de milho, farelo de soja e um pequeno percentual de um preparado vitamínico. À noite, as aves são recolhidas para o galpão a fim de ficarem protegidas dos predadores naturais.

Todos os piquetes de grama são cobertos por *Cynodon dactylon*, conhecido vulgarmente como grama seda ou grama de cidade ou grama de burro ou grama estrela ou bermuda, cuja composição química bromatológica pode ser verificada na Tabela1.

Por se tratar de aves rústicas, a criação não exige mão-de-obra especializada. O mais importante é garantir a limpeza do local, estar atento para o abastecimento de ração e água, observar qualquer comportamento diferente na saúde das aves, como diarréia, e não permitir o acesso de animais próximos às áreas da criação, com o objetivo de evitar contaminações ou a aproximação de predadores.

Para acompanhar o ganho de peso e o consumo de ração, as aves podem ser pesadas por amostragem, quinzenalmente. Dessa forma, pode-se calcular o fator de conversão e avaliar o desempenho de diferentes linhagens. A partir desse acompanhamento da evolução das aves, no que diz respeito ao ganho de peso, consumo de ração e índice de mortalidade obtidos após o cumprimento dos cuidados no manejo, pode-se ter um melhor desenvolvimento de parcerias com fornecedores dos produtos como a ração e mesmo de novos lotes de aves. Evidentemente que o melhor resultado é aquele obtido com um baixo fator de conversão do consumo de ração para peso da ave e da menor taxa de mortalidade o que significa aves saudáveis e aproveitamento completo do lote. A produção, de acordo com as condições específicas do frango caipira, pode ter o seguinte esquema de manejo: a) do 1° ao 25° dia: período em que as aves ainda pequenas ficam confinadas no galpão sem acesso à área externa; b) do 26° ao 90° dia: período de engorda em que as aves têm livre acesso ao galpão e ao piquete; e c) do 91° ao 105° dia: período de limpeza e descanso do galpão e do piquete.

A cadeia produtiva do frango caipira é mostrada na Figura 1.

TABELA 1 – Composição Bromatológica de *Cynodon dactylon*.

Elementos	Com base na matéria seca aos 21 dias de idade (%)
Proteína bruta	10,7
Extrato etéreo	1,9
Extrato não nitrogenado	51,6
Fibra bruta	25,4
Matéria mineral	10,4

Fonte: Edwards & Bogdan, citados por Alcântara & Bufarah (1986).

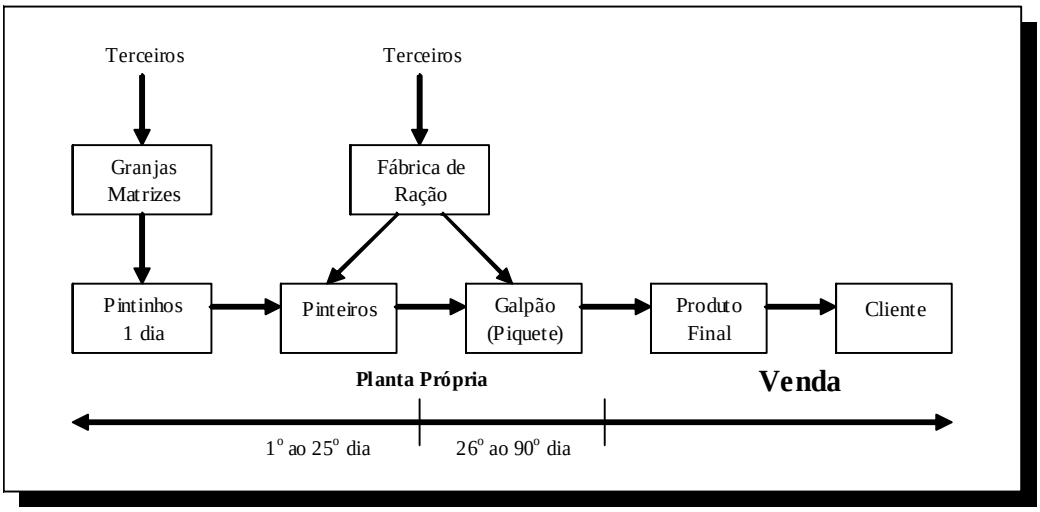

FIGURA 1 – Cadeia Produtiva do Frango Caipira.
Fonte: Dados da pesquisa.

Na Figura 1 observa-se, na verdade, que o que se busca é a monitoração e avaliação do desempenho da cadeia produtiva do frango caipira num contexto do sistema de agronegócios, cujos resultados em termos de qualidade, sanidade e redução de custos (PEREIRA & CSILLAG, 2003) dependem não apenas das empresas individualmente, mas de todo o conjunto de empresas que vai desde o fornecedor dos pintinhos até o consumidor final.

No caso do frango caipira, as granjas e aviários são conduzidos por pequenos produtores ou microempresários. Em razão da pequena escala produtiva, geralmente composta de produtores independentes, a venda geralmente é realizada diretamente ao consumidor final com a venda porta-a-porta e por meio da feira livre da região, com a devida autorização dos órgãos responsáveis.

Na produção em grande escala de frangos convencionais, a indústria abatedoura tem terceirizado a sua produção ou criação dos frangos aos aviários. No Rio Grande do Sul, a empresa Avecol, especializada no abate de frango caipira, coelhos e outros pequenos animais, também tem terceirizado a sua produção atuando somente no abate e comercialização. Através dessa empresa os pequenos produtores de frango caipira da região do município de Estrela (RS) conseguiram colocar seus produtos na rede francesa de supermercados Carrefour. O grupo francês trouxe para o Brasil seu conhecimento sobre esse nicho de mercado. Na França a criação do frango caipira solto tem sido praticada com o objetivo de obter uma carne com melhor aroma e paladar. Assim como outros alimentos da rede Carrefour, o frango caipira tem o selo de origem Carrefour, isso significa que o produto é rastreado desde a ração consumida até o abate pelos técnicos contratados pela empresa (FIGUEIRÓ, 2000).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: OBJETIVOS, AMOSTRA, COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

3.1 Objetivos

Teve-se como objetivo principal nesta pesquisa, identificar os fatores considerados relevantes pelos consumidores, na decisão da compra do frango caipira e seu impacto na cadeia produtiva.

Como objetivos específicos, procurou-se:

a) identificar os aspectos (ou variáveis) mais importante e o menos importante na decisão de compra do frango caipira pelos consumidores; e

b) identificar o perfil e o grau de conhecimento dos respondentes em relação ao consumo do frango caipira.

A natureza da pesquisa foi a exploratória do tipo descritivo, tendo-se adotado uma amostra não probabilística. Por isso as inferências extraídas da amostra devem ser ressalvadas, em função das limitações desse tipo de abordagem.

3.2 Amostra e Coleta dos Dados

A amostra foi constituída de 110 respondentes, moradores da região metropolitana da cidade de São Paulo e algumas cidades do interior do estado de São Paulo, e a coleta dos dados ocorreu no primeiro trimestre de 2004.

O instrumento utilizado para essa coleta foi um questionário composto por questões fechadas, constituídos de três blocos: a) o primeiro bloco referiu-se ao perfil dos respondentes; b) o segundo, ao grau de conhecimento dos respondentes quanto à produção do frango caipira; e c) o terceiro teve como objetivo levantar qual o grau de influência atribuida a cada um dos aspectos apresentados para decisão do respondente em consumir frango caipira. Assim, foram formuladas 22 assertivas, conforme se observa no Quadro 1.

A definição dos aspectos ou variáveis da competitividade, observada no Quadro 1, foi desenvolvida com base nas normas editadas pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) para a criação do frango caipira, revistas especializadas em agronegócios, *sites* da internet e autores da área da avicultura, conforme mencionado no referencial teórico.

Essas assertivas foram colocadas em uma escala ordinal, tipo Likert, composta de cinco categorias de respostas da seguinte forma:
(1) A variável apresentada *não influencia* minha decisão de consumir frango caipira;
(2) A variável apresentada tem *pouca influência* na minha decisão de consumir frango caipira;
(3) A variável apresentada influencia de forma *moderada* minha decisão de consumir frango caipira;
(4) A variável apresentada influencia de forma *acentuada* minha decisão de consumir frango caipira;
(5) A variável apresentada influencia de forma *muito acentuada* minha decisão de consumir frango caipira.

A escolha dessa escala foi em razão de sua capacidade em verificar até que ponto (ou grau de influência) o consumidor, ao fazer a sua escolha, identificava a competitividade do produto e, portanto, tomava a sua decisão de compra voltada para o frango caipira.

QUADRO 1 – Assertivas para o frango caipira.

	VARIAVEIS OU ASPECTOS
1	A coloração da carne do frango caipira
2	Tempo de vida das aves
3	Alimentado unicamente de grãos e vegetais cultivados sem uso de defensivos e fertilizantes
4	Uso de vacinas contra doenças
5	Rótulo explicativo quanto às características de criação da ave
6	Procedência dos pintinhos
7	Alimentado unicamente de hortaliças e vegetação
8	Forma do abate das aves
9	Uso de produtos químicos como promotores de crescimento
10	Diferença no paladar ao consumir o frango caipira e o frango industrial
11	Ingestão de gorduras e produtos químicos através da carne de frango
12	Criado compartilhando o galpão e o piquete
13	Presença do selo de qualidade
14	Contaminação por doenças de origem do frango
15	Criado solto no campo de forma natural
16	Alimentado unicamente de grãos e vegetais cultivados em sistema orgânico
17	Alimentado exclusivamente à base de ingredientes vegetais como soja e milho
18	Necessidade de certificação do frango caipira por laboratórios credenciados
19	Criado confinado com baixa densidade de ocupação
20	Ração isenta de ingredientes de origem animal (farinha de carne, ossos, vísceras, etc.)
21	Marca da empresa responsável pelo produto
22	Controle do produto desde a sua origem até à mesa do consumidor

Fonte: dados da pesquisa.

3.3 Tratamento dos Dados

O primeiro e o segundo blocos do questionário foram tratados pela estatística descritiva por meio de freqüências e porcentagens das respostas obtidas. Para o terceiro bloco, além da estatística descritiva, utilizaram-se a estatística indutiva ou inferencial, a análise fatorial para reduzir o número de aspectos ou variáveis em componentes ou fatores principais e se os novos fatores formados eram coerentes. Utilizaram-se ainda os testes de Whitney-Mann U e de Kruskal-Wallis para verificar se as respostas obtidas foram influenciadas pela idade, grau de instrução, renda familiar, sexo e região de moradia dos respondentes. Assim, as variáveis estudadas foram consideradas como discretas, categóricas e não-paramétricas. Para o tratamento dos dados, utilizou-se o pacote estatístico "SPSSÒ" para realizar as análises estatísticas.

4 RESULTADOS

Na amostra, constituída de 110 questionários ou 110 respondentes, verificaram-se algumas características consideradas importantes para a análise dos resultados.

4.1 Estatística Descritiva

a) com relação ao perfil dos respondentes, os resultados obtidos foram: 1) 48,2% dos respondentes eram do sexo masculino e 50,8% eram do feminino; 2) 39,0% tinham idade até 30 anos, 41,3% entre 31 e 50 anos e 19,7% acima de 51 anos; 3) 24,5% tinham grau de instrução primária, 32,1% secundária e 43,4% curso superior; 4) 86,2% dos respondentes acharam que a rotulagem é importante, enquanto 13,8% acharam que não era importante; e 5) 7,3% dos respondentes tinham renda familiar de até dois salários mínimos, 27,5% entre 3 e 5 salários mínimos, 31,2% entre 6 e 10 salários e 33,9% acima de 10 salários mínimos.

b) com relação ao grau de conhecimento do frango caipira: 1) 99,1% já tinham ouvido sobre frango caipira e 0,9% nunca tinha ouvido falar em frango caipira; 2) 41,3% sabiam que a produção do frango caipira era estabelecida por normas e 58,7% desconheciam essas normas; 3) 70,9% dos respondentes achavam que o frango criado solto produzia uma carne mais saudável e 29,1% não acreditava que houvesse uma relação entre a forma da criação e a saúde do frango; e 4) 12,7% dos respondentes não pagariam nenhum acréscimo pelo frango caipira, 34,5% aceitariam pagar até 10%, 16,4% aceitariam pagar entre 11% e 20%, 17,3% entre 21% e 50% e 19,1% aceitariam pagar um preço acima de 50% em relação ao frango industrial.

c) com relação à influência que cada variável contribuiu para a decisão de consumir frango caipira, os resultados são apresentados na Tabela 2.

Observa-se na Tabela 2 que as variáveis: o aspecto paladar do frango caipira é o que mais influencia na decisão de compra, tendo resultado em 64,8% das respostas. O uso de vacinas como prevenção a doenças nas aves foi o segundo aspecto considerado mais importante, com 59,0% das respostas. No terceiro grupo estão a coloração da carne, a utilização de grãos e vegetais sem o uso de fertilizantes para a alimentação das aves e a contaminação por doenças com um mesmo percentual igual a 56,9% das respostas.

4.2 Análise Fatorial para as Diversas Variáveis

Efetuada a análise dos resultados em termos descritivos, objetivou-se mediante a técnica da análise fatorial, substituir o conjunto inicial de variáveis por outro de menor número denominada de fatores, de modo a identificar as dimensões latentes nessas variáveis, visando a uma interpretação mais compreensível segundo direções comuns (MALHOTRA, 2001). Utilizou-se o critério *varimax*, que maximiza a variância entre os fatores, para a rotação das matrizes fatoriais. Assim, do exposto, os resultados da aplicação da análise fatorial estão na Tabela 3.

Antes de prosseguir na análise da Tabela 3, é necessário verificar algumas premissas básicas importantes à aplicação da técnica da análise fatorial (HAIR et al., 1998). A primeira delas diz respeito às necessidades da existência da correlação entre as variáveis em estudo. Isso pode ser visto pelos valores do determinante igual a $3{,}243 \times 10^{-6}$ (diferente de zero), Barlett Test of Sphericity (BTS) igual a 945,83 e nível de significância 0,000. Esses valores indicam que a hipótese de que as correlações entre as variáveis possam ser zero pode ser descartada. A segunda premissa diz respeito à medida de adequação de dados (*Measure of Sampling Adequacy* - MSA), o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), cujo valor obtido foi de 0,768. KMO igual a 0,768 indica que os dados têm uma adequação de razoável para boa dos dados na análise fatorial (PEREIRA, 1999). Assim, verificado e satisfeitas as premissas básicas para a aplicação da análise fatorial, o passo seguinte foi a análise da extração dos fatores subjacentes no conjunto dos dados coletados. Foram identificados seis fatores significativos, referentes aos valores de *eigenvalues* maiores do que 1, representativos de 70% da variância do conjunto de dados originais.Além disso, a proporção das variações totais das variáveis que estão envolvidas com os fatores identificados dadas pela *comunalities* foram maiores do que 0,60, exceto para as variáveis identificadas com o número 15 (criado solto no campo) e a de número 20 (isento de produto de origem animal). Com essa proporção de variâncias explicativas, tem-se uma boa indicação do grau de como as variáveis estão relacionados ao fator. Na Tabela 4, são mostrados os componentes principais e as novas denominações dos fatores subjacentes.

TABELA 2 – Freqüência dos Resultados.

	ASPECTO	Não influencia (1)	(2)	(3)	(4)	Influencia muito (5)	Moda
1	**Coloração da carne**	6,4	7,3	15,6	13,8	**56,9**	5
2	Tempo de vida	6,5	15,0	19,6	22,4	**36,4**	5
3	**Grãos sem uso de fertilizantes**	3,7	7,4	18,5	13,9	**56,5**	5
4	**Uso de vacinas**	1,9	1,9	14,3	22,9	**59,0**	5
5	Rótulo sobre a criação	11,2	17,8	20,6	**26,2**	24,3	4
6	Procedência dos pintinhos	12,0	13,9	25,0	19,4	**29,6**	5
7	Hortaliças e vegetação	9,3	21,3	22,2	20,4	**26,9**	5
8	Forma de abate	**23,9**	19,3	21,1	13,8	22,0	1
9	Promotores de crescimento	7,4	8,3	11,1	20,4	**52,8**	5
10	**Paladar entre caipira e industrial**	2,8	3,7	11,1	17,6	**64,8**	5
11	Ingestão de gorduras	4,6	7,3	19,3	19,3	**49,5**	5
12	Criação em galpão e piquete	15,6	22,0	16,5	13,9	**32,1**	5
13	Selo de qualidade	10,2	17,6	16,7	15,7	**39,8**	5
14	**Contaminação por doenças**	1,8	6,4	18,3	16,5	**56,9**	5
15	Criado solto no campo	6,5	9,3	26,9	13,0	**44,4**	5
16	Grãos e vegetais orgânicos	21,1	**25,7**	23,9	18,3	11,0	2
17	Vegetais como soja e milho	11,1	18,5	**28,7**	19,4	22,2	3
18	Certificação por laboratórios	19,4	17,6	21,3	16,7	**25,0**	5
19	Baixa densidade	12,0	17,6	26,9	13,9	**29,6**	5
20	Isento de produto de origem animal	10,2	17,6	25,9	11,1	**35,2**	5
21	Marca do produto	6,4	21,1	22,0	20,2	**30,3**	5
22	Controle do produto (rastreabilidade)	6,4	8,2	13,6	21,8	**50,0**	5

Fonte: Dados da Pesquisa.

TABELA 3 – Fator de Carga com Rotação (*Varimax with Kaizer Normalization*).

	ASPECTO	1	2	3	4	5	6	Comunalities
1	Coloração da carne	0,234	-0,098	0,082	-0,207	**0,816**	0,144	0,801
2	Tempo de vida	**0,718**	-0,333	0,153	0,181	0,256	0,168	0,776
3	Grãos sem uso de fertilizantes	0,398	-0,054	**0,629**	0,040	0,191	-0,073	0,600
4	Uso de vacinas	0,030	0,022	**0,670**	0,311	0,447	-0,005	0,746
5	Rótulo sobre a criação	0,305	0,327	**0,486**	0,363	-0,091	0,259	0,643
6	Procedência dos pintinhos	**0,670**	-0,067	0,424	-0,044	0,018	0,236	0,692
7	Hortaliças e vegetação	0,242	0,048	**0,708**	-0,217	-0,133	0,053	0,630
8	Forma de abate	0,148	0,285	0,185	0,110	0,095	**0,730**	0,691
9	Promotores de crescimento	**0,578**	-0,249	0,161	0,186	0,163	-0,344	0,601
10	Paladar entre caipira e industrial	0,384	-0,060	0,003	0,045	**0,691**	-0,197	0,669
11	Ingestão de gorduras	0,321	0,079	0,314	0,096	**0,425**	-0,542	0,682
12	Criação em galpão e piquete	**0,825**	0,134	0,189	-0,165	0,184	0,055	0,798
13	Selo de qualidade	-0,179	**0,675**	0,106	0,464	0,151	0,190	0,772
14	Contaminação por doenças	-0,016	0,369	0,039	**0,707**	-0,003	-0,169	0,666
15	Criado solto no campo	**0,678**	0,063	0,065	-0,151	0,158	-0,275	0,592
16	Grãos e vegetais orgânicos	-0,173	**0,768**	0,134	0,037	-0,277	0,081	0,722
17	Vegetais como soja e milho	0,385	**0,685**	0,270	-0,145	-0,008	0,013	0,712
18	Certificação por laboratórios	0,064	**0,710**	-0,272	0,442	0,097	0,061	0,790
19	Baixa densidade	**0,834**	0,110	0,078	-0,100	0,102	0,066	0,739
20	Isento de produto de origem animal	**0,559**	0,018	0,366	-0,077	0,310	-0,045	0,551
21	Marca do produto	-0,005	**0,763**	-0,115	0,342	-0,045	0,089	0,722
22	Controle do produto (rastreabilidade)	-0,200	0,153	-0,016	**0,787**	-0,162	0,209	0,754
	Eigenvalue	4,340	3,186	2,322	2,138	1,990	1,375	
	Variância (%)	19,726	14,482	10,553	9,718	9,048	6,248	
	Variância acumulada (%)	19,726	34,208	44,761	54,479	63,526	69,775	

Determinante: $3{,}243 \times 10^{-6}$, BTS (Bartletts Test of Sphericity) Approx. Chi-Square: 945,83
Graus de Liberdade (degree of freedom): 231 , Nível de Significância: 0,000
Measure of Sampling Adequacy (MSA), Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): 0,768

Fonte: Dados da pesquisa.

TABELA 4 – Fatores principais identificados na Análise Fatorial.

Ordem do fator	Denominação	Assertivas	% Variância	Alpha (∝) Cronbach
1	Fatores de Manejo (criação, alimentação das aves)	2, 6, 9, 12, 15, 19 e 20	19,73	0,8564
2	Certificação e marca	13, 16, 17, 18 e 21	14,48	0,8055
3	Rastreabilidade (rótulo, vacinação, alimentação orgânica)	3, 4, 5 e 7	10,55	0,6561
4	Fiscalização (contaminação por doença , controle do produto)	14 e 22	9,72	0,4876
5	Qualidade da carne (paladar, gordura presente)	1, 10 e 11	9,04	0,4970
6	Forma de abate	8	6,25	-

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 4, observa-se que "Fator de Manejo", "Certificação e Marca" e "Rastreabilidade" são os fatores mais importantes e explicam quase 45,0% da variância total e têm consistência ou confiabilidade interna, dado pelo Alpha (a) de Chronbach de 0,8564; 0,8055 e 0,6561, respectivamente. Os fatores "Fiscalização", "Qualidade da Carne" e "Forma de Abate" apresentam a correlação, mas com baixa consistência ou confiabilidade interna com valores de Alpha (a) de Chronbach inferiores a 0,50.

Por outro lado, o intervalo de valores possíveis para o Alpha (a) de Chronbach é entre 0 e 1, cujo julgamento da combinação dos fatores-chave resultantes dos valores obtidos, se é satisfatório ou não, cabe exclusivamente ao pesquisador, pois não há um ponto de corte ideal que se possa arbitrar para a concepção de qualquer indicador (PEREIRA, 1999). Assim sendo, pode-se dizer que para o consumidor a forma de manejo, a criação solta no pasto, o tipo de alimentação e o tempo de vida das aves é o fator mais importante, pois é o que diferencia o frango caipira do convencional. O segundo fator mais importante é a certificação e a marca, pois somente a partir desses itens o consumidor terá segurança e certeza de que o produto que está comprando e consumindo é diferenciado na sua origem. O fator rastreabilidade é o terceiro fator relevante pois reforça a questão da segurança e garantia do produto. Em menor impacto, aparece o quarto fator, que trata da fiscalização, envolvendo a contaminação e controle do produto, isto é, tanto a rastreabilidade como a certificação, sem as quais, a fiscalização ficaria comprometida. A diferenciação do produto que implica preços superiores também é apreciada pelo consumidor pela qualidade gastronômica da carne de frango caipira, além de ser um alimento mais saudável.

4.3 Análise Inferencial

Pelos resultados obtidos, indagou-se se houve diferenças nas respostas obtidas influenciadas pelo sexo, idade, grau de instrução, renda familiar e região de moradia do respondente. Para dissipar essa dúvida, utilizaram-se a estatística indutiva ou inferencial e a análise da variância não-métrica de Mann-Whitney U e de Kruskal-Wallis (MALHOTRA, 2001). A escolha desses dois testes se deram pelas seguintes razões: 1) teste de Whitney-Mann U. Os principais requisitos para a aplicação desse teste e atendidos pelas amostras foram: a) comparação de somente duas amostras independentes; b) dados ordinais; c) escalas de medição idênticas nos dois grupos; e 2) para o teste de Kruskal-Wallis, os requisitos foram: a) comparação de três ou mais amostras independentes; b) dados ordinais e; c) tamanho mínimo de cada amostra ser maior que seis. Assim, considerando k como o número de amostras ou grupos, para a aplicação do teste, têm-se:

a) Sexo: as diferenças de respostas entre respondentes do sexo feminino e masculino, isto é, k = 2;

b) idade: diferenças de respostas entre respondentes: até 30 anos de idade, entre 31 e 50 anos e acima de 51 anos ou k = 3;

c) grau de instrução: primária, secundária e superior, ou k = 3;

d) renda familiar: até 2 salários mínimos, entre 3 e 5 salários, entre 6 e 10 salários mínimos e acima de 10 salários mínimos, ou k = 4;

e) região: as diferenças de respostas dos respondentes que moram na cidade de São Paulo e no interior do estado de São Paulo, ou k = 2.

Os resultados são mostrados na Tabela 5, a seguir.

TABELA 5 – Influência da Amostra para nível de Significância de 5%.

g. l = Graus de Liberdade = k - 1		Mann-Whitney U		Kruskal-Wallis		
		Sexo g. l. = 1	Região g. l. = 1	Idade g. l. = 2	Grau de Instrução g. l. = 2	Renda Familiar g. l. = 3
1	Coloração da carne	0,422	**0,000**	**0,000**	**0,005**	0,565
2	Tempo de vida	0,514	**0,000**	**0,000**	**0,000**	0,199
3	Grãos sem uso de fertilizantes	**0,039**	**0,000**	**0,001**	0,128	0,058
4	Uso de vacinas	0,830	**0,013**	0,133	0,416	0,158
5	Rótulo sobre a criação	0,941	0,352	0,693	0,630	0,067
6	Procedência dos pintinhos	0,390	**0,000**	**0,004**	**0,005**	0,151
7	Hortaliças e vegetação	0,608	**0,003**	0,174	0,822	**0,041**
8	Forma de abate	0,142	0,808	0,218	0,174	0,838
9	Promotores de crescimento	0,979	**0,000**	**0,000**	**0,008**	**0,016**
10	Paladar entre caipira e industrial	**0,038**	**0,000**	**0,001**	**0,003**	0,331
11	Ingestão de gorduras	0,757	**0,000**	**0,002**	0,278	**0,024**
12	Criação em galpão e piquete	0,545	**0,000**	**0,012**	**0,021**	**0,026**
13	Selo de qualidade	0,353	**0,000**	**0,000**	**0,000**	0,703
14	Contaminação por doenças	0,303	0,122	0,357	**0,035**	**0,001**
15	Criado solto no campo	0,513	**0,009**	**0,000**	**0,017**	0,089
16	Grãos e vegetais orgânicos	0,965	**0,000**	**0,005**	**0,000**	0,333
17	Vegetais como soja e milho	0,504	0,457	**0,028**	0,295	**0,021**
18	Certificação por laboratórios	0,407	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,037**
19	Baixa densidade	0,735	**0,000**	**0,008**	0,114	**0,004**
20	Isento de produto de origem animal	0,285	**0,000**	**0,000**	0,235	**0,031**
21	Marca do produto	**0,043**	**0,006**	**0,000**	**0,000**	0,932
22	Controle do produto (rastreabilidade)	0,395	**0,001**	**0,042**	**0,026**	0,586
Número de aspectos com diferenciação		3	18	17	13	9

Fonte: Dados da pesquisa.

Observam-se na Tabela 5, dois pontos importantes: 1) no conjunto dos aspectos analisados, as respostas das amostras coletadas no interior do estado de São Paulo e na capital paulista apresentaram maiores diferenças em nível de significância de 5%. Em outras palavras, a amostra do interior do estado de São Paulo e da capital não podem ser consideradas como da mesma população, uma vez que dos 22 aspectos analisados, somente 4 apresentaram-se como sendo de uma mesma população. Em segundo lugar, apresentaram-se com menor diferença de respostas as amostras referentes à idade, isto é, dos 22 aspectos analisados, 17 mostraram-se como não sendo de uma mesma população, seguido do grau de instrução, renda familiar e sexo. Essa última, somente dois aspectos, a de número 3 com nível de significância igual a 3,9% e a de número 10 com nível de significância igual a 3,8% se mostraram diferentes, isto é, como não sendo da mesma população; 2) individual, somente os aspectos de números 5 e 8 não apresentaram nenhum tipo de heterogeneidade de respostas. Isso significa que os aspectos "o rótulo explicativo quanto às necessidades de criação da ave" e a "forma do abate das aves" pertencem a uma mesma população evidenciando uma certa homogeneidade de respostas, conforme pode-se observar na Tabela 5.

Em resumo, nas amostras coletadas há evidência de que o consumo de frango caipira varia de acordo com a região, idade e grau de instrução.

5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA PROSSEGUIMENTO

Voltando aos objetivos deste estudo, conclui-se que com relação ao objetivo principal, que se constituiu na identificação de fatores relevantes na decisão de compra do frango caipira, pelos resultados, verificou-se que o fator manejo na criação foi o mais relevante, correspondendo a 19,72% da variância total. O segundo fator foi a certificação e marca com 14,48% da variância total. Esses dois fatores têm um forte impacto na cadeia produtiva do frango caipira, pois envolvem aspectos como a criação e a rastreabilidade. Outros fatores identificados foram a rotulagem, a fiscalização para controle, o paladar e a forma de abate com 10,55%, 9,72%, 9,05% e 6,25% da variância total, em terceiro, quarto, quinto e sexto lugar, respectivamente.

Com relação aos objetivos específicos:

a) Identificar os aspectos (ou variáveis) "mais importante" e o "menos importante" na decisão de compra do frango caipira pelos consumidores. O aspecto mais importante para o consumidor na decisão de compra é a diferença do paladar entre o frango caipira e o frango industrial, com 64,8% das respostas. O menos importante para os consumidores é a forma de abate do frango com 23,9% das respostas. Embora esse aspecto tenha sido o menos importante para os consumidores, observa-se que ele aparece disperso em todas as categorias de respostas e parece pertencer a uma mesma população, isto é, não apresentou diferenças de agrupamento de respostas em nível de significância de 5%, conforme se pode- ver pela Tabela 5.

b) Identificar o perfil e o grau de conhecimento dos respondentes em relação ao consumo do frango caipira. Na análise descritiva, verificou-se que 99,1% dos consumidores entrevistados tinham conhecimento sobre o frango caipira e 70,9% consideram que o frango criado solto resultava em uma carne mais saudável. Isso reforça o resultado da análise fatorial, no qual a criação é o fator (manejo) mais importante. Um outro ponto importante detectado na pesquisa foi a propensão dos consumidores em pagar um diferencial de preço, assim 34,5% dos consumidores aceitariam pagar um acréscimo de 10%; e 19,1% dos consumidores estariam dispostos a pagar mais 50% do preço do frango convencional.

Por fim, neste estudo, observou-se que existe um nicho de mercado constituído de consumidores bem informados (grau de instrução), preocupados com a composição nutricional dos alimentos com seus possíveis efeitos na saúde humana (idade) e dispostos a pagar um valor adicional pelo produto (região). O frango caipira constitui a grande opção para o fornecimento de um produto natural para esse novo contingente de consumidores. As aves do tipo caipira usufruem de liberdade, comida natural à base de grãos e vegetais e sem aditivos químicos, com muita sombra e água fresca. Esse bem-estar é transformado depois em carne com sabor e cor mais acentuados. O volume de produção é menor em relação ao frango branco comercial, porém a lucratividade é maior, graças aos mercados diferenciados e preços mais compensadores.

Assim, em prosseguimento a este estudo sugere-se conduzir pesquisas que levem em consideração pelo menos três linhas de raciocínio: 1) a primeira relaciona-se à área de conhecimento de marketing como a identificação de fatores que levem o consumidor a modificar, adiar ou rejeitar um tipo de alimento influenciado pelo risco percebido à sua saúde. Segundo Kotler (2000), o grau de risco percebido varia de acordo com o montante de dinheiro envolvido, o nível de incerteza e a autoconfiança do consumidor. Os consumidores desenvolvem hábitos para reduzir os riscos, como evitar as decisões, buscar informações com os amigos, dar preferência a marcas nacionalmente conhecidas e às garantias; 2) a segunda relaciona-se à noção de cadeia produtiva como ferramenta de gestão empresarial, em especial para as micros e pequenas empresas, uma vez que, a criação do frango caipira brasileiro é a fonte de renda mais adequada para as pequenas propriedades dada a sua rusticidade de criação. Entretanto, a rusticidade das aves não isenta o produtor dos cuidados constantes com a higiene, manejo e a aplicação dos medicamentos contra os parasitas; e 3) a terceira relaciona-se aos negócios de mercado, em que o novo padrão de concorrência exige maior flexibilidade organizacional no nível das organizações e relações mais cooperativas ao longo da cadeia produtiva.

Para os itens mencionados, o uso de ferramentas como o da gestão da qualidade, ferramentas de otimização de custos, de planejamento estratégico, de otimização logística e sistemas de informação poderiam ser de grande utilidade para a busca da eficiência ao longo da cadeia produtiva e, por conseguinte, a tão desejada competitividade.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, P. B.; BUFARAH, G. **Plantas forrageiras**: gramíneas e leguminosas. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1986.

BOLIS, D. A. **Análise de mercado para frangos orgânicos**. 2002. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, 2002.

FARINA, T. M. Q.; FAGÁ, S. A percepção dos consumidores de frangos alternativos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 2002. **Anais**... [S.l.]: SOBER, 2002.

FIGUEIRÓ, I. De volta ao ar livre. **Revista Globo Rural**, São Paulo, n. 173, mar. 2000.

GONZÁLEZ, L. El marketing y el cambio en los habitos de consumo. **Boletim ICE Economico**, [S.l.], n. 2470, p. 29-39, 1995.

GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS AGROINDUSTRIAIS. **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001. v. 1.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Multivariate data analysis**. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

HERRMANN, R.; RODER, C. Does food consumption converge internationally?: measurement, empirical tests and determinants. **European Review of Agricultural Economics**, [S.l.], v. 22, n. 3, p. 400-414, 1995.

KODAWARA, L. M.; DEMATTÊ, F. L. C.; HUANG, C. L. Consumer preferences and attitudes towards organically grown produce. **European Review of Agricultural Economics**, [S.l.], v. 23, n. 3, p. 331-342, 1996.

KATTAH, E. Estudo mostra desconhecimento de criador. **Suplemento Agrícola**, São Paulo, n. 2520, p. G4, fev. 2004.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LUCAS, M. R. V. Segurança alimentar e comportamento do consumidor. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 41., 2003, Juiz de Fora, MG. **Anais**... Juiz de Fora: SOBER, 2003.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MENDES, A. A.; MOREIRA, J. Rastreabilidade na agricultura. **Avicultura Industrial**, [S.l.], n. 3, p. 44-45, 2003.

PEREIRA, J. C. R. **Análise de dados qualitativos**. São Paulo: FAPESP, 1999.

PEREIRA, S. C. F.; CSILLAG, J. M. **Cadeias de suprimentos**: considerações sobre o modelo de gestão e de avaliação de desempenho de uma cadeia de frango de corte no Brasil. Atibaia: [s.n.], 2003.

REIG, E. Estrutura del consumo alimentario y desarollo economico. **Investigación Agraria: Economia**, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 263-282, 1992.

UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA. **Destinação da produção da carne de frango**. Disponível em: <http://www.uba.org.br>. Acesso em: 15 jan. 2004.

UNCTAD. **Organic food and beverages**: word supply and major European market. Geneve: ITC/UNCTAD/WTO, 1999.