



**CAMILA ANDRADE PEREIRA**

**COMPORTAMENTO DE CONSUMIDORES EM  
BELO HORIZONTE - MG EM RELAÇÃO À  
SEGURANÇA DE ALIMENTOS**

**LAVRAS-MG  
2012**

**CAMILA ANDRADE PEREIRA**

**COMPORTAMENTO DE CONSUMIDORES EM BELO HORIZONTE –  
MG EM RELAÇÃO À SEGURANÇA DE ALIMENTOS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão Estratégica, Marketing e Inovação, para a obtenção do título de Mestre.

Orientador

Dr. Antônio Carlos dos Santos

**LAVRAS-MG  
2012**

**Ficha Catalográfica Elaborada pela Divisão de Processos Técnicos da  
Biblioteca da UFLA**

Pereira, Camila Andrade.

Comportamento de consumidores em Belo Horizonte – MG em  
relação à segurança de alimentos / Camila Andrade Pereira. – Lavras  
: UFLA, 2012.

116 p. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 2012.

Orientador: Antônio Carlos dos Santos.

Bibliografia.

1. Alimentos. 2. Qualidade. 3. Certificação. 4. Consumo. 5. Perfil  
do consumidor. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

CDD – 658.8343

**CAMILA ANDRADE PEREIRA**

**COMPORTAMENTO DE CONSUMIDORES EM BELO HORIZONTE –  
MG EM RELAÇÃO À SEGURANÇA DE ALIMENTOS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão Estratégica, Marketing e Inovação, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 30 de março de 2012

Dra. Cristina Lélis Leal Calegário – UFLA

Dra. Ângela Pimenta Peres – MAPA

Dr. Antônio Carlos dos Santos

Orientador

**LAVRAS-MG  
2012**

*A minha família e amigos, pelo apoio, paciência e por acreditarem sempre em  
mim.*

*Aos meus pais e irmãs, pelas ajudas, amizade, amor, exemplo.*

*Ao Daniel, pelo carinho e companheirismo.*

*A vocês que tanto amo.*

**DEDICO**

## AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Lavras (UFLA) e ao Departamento de Administração e Economia (DAE), pela oportunidade concedida para a realização do mestrado.

Ao professor Dr. Antônio Carlos dos Santos, pela orientação, paciência e ensinamentos, que foram de grande relevância para a realização deste trabalho e meu crescimento profissional.

À professora Dra. Cristina Lélis Leal Calegário, Dra. Ângela Pimenta Peres e ao professor Dr. Ricardo de Souza Sette, por aceitarem participar da banca e ajudar na realização deste trabalho.

Aos professores do Departamento de Administração e Economia, pelos ensinamentos e apoio.

Ao CNPq e ao MAPA, pelo apoio ao projeto (Edital MCT/CNPq/MAPA/ DAS nº64/2008) do qual esta pesquisa faz parte.

Aos amigos do mestrado, em especial a Nathália, Rosália e Juciara, pelo apoio, ajuda e amizade.

A todos que me ajudaram na realização deste trabalho, responderam aos questionários, me ajudaram na leitura, nas análises, etc., meu muito obrigada!

Enfim, agradeço a Deus, a toda a minha família e amigos, em especial ao meu pai, minha mãe, à Lalá, à Paulinha e ao Daniel. Obrigada por tudo!

## RESUMO

Este trabalho foi realizado com o objetivo principal de identificar o comportamento dos consumidores em Belo Horizonte, MG em relação à segurança de alimentos. Mais especificamente, buscou-se verificar o entendimento e o conhecimento dos consumidores no que se refere à segurança de alimentos e à certificação; identificar se segurança de alimentos e certificação fazem diferença para o consumidor no momento da compra do produto e identificar o perfil dos consumidores para os quais a segurança e a certificação fazem diferença e para os quais não fazem, verificando as variáveis que discriminam esses dois grupos. Foram entrevistados 300 consumidores de alimentos, homens e mulheres, com idade igual ou superior a 18 anos, no Mercado Central de Belo Horizonte, MG. Foi empregado o método de levantamento (*survey*) para a coleta de dados, com a utilização de questionários estruturados. Os dados foram analisados pela estatística descritiva, por meio da distribuição de frequência e tabulação cruzada, e pela estatística multivariada, sendo realizadas análises de *cluster* e discriminante, e também a correlação de *Spearman*. Os resultados mostram que há maior consciência dos consumidores sobre a importância da segurança de alimentos e a certificação, entretanto, muitos ainda se mostram pouco informados sobre essas questões. Quanto aos certificados/selos conhecidos pelos consumidores, os que mais se destacaram foram os do INMETRO e ISO. Daqueles específicos do setor de alimentos, podem-se citar o ABIC, o de orgânicos, o do SIF e o de transgênicos. No momento da compra, verificou-se um interesse maior dos consumidores por indicações diretas de qualidade e segurança, como a data de validade. O preço também foi considerado um dos elementos mais importantes no momento da compra, ao contrário da certificação, ainda pouco considerada. Foi possível identificar a existência de dois grupos de consumidores, sendo um deles composto, na maior parte, por consumidores mais interessados, que compram, exigem, conhecem, valorizam e se preocupam mais com a segurança de alimentos e a certificação. O outro grupo, ao contrário, pode ser caracterizado pela presença de pessoas que não conhecem e não se interessam muito por essas questões.

Palavras-chave: Qualidade de alimentos. Certificação. Consumo de alimentos.

## **ABSTRACT**

This work was carried out to identify consumers' behavior in relation to food safety, in Belo Horizonte, MG. More specifically, this study aimed to determine the understanding and knowledge of consumers in relation to food safety and certification; identify whether food safety and certification make the difference to the consumer at the time of purchase; and identify the profile of consumers to whom food safety and certification make a difference and to whom they do not, checking the variables that discriminate these two groups. 300 food consumers, men and women aged over 18 years, were interviewed at the Central Market of Belo Horizonte, MG. For data collection the survey method was used, using structured questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics, frequency distribution and cross tabulation, and multivariate statistics with cluster and discriminant analysis, and Spearman correlation. The results show that there is greater consumer awareness of the importance of food safety and certification, however, many of them are still poorly informed about these issues. In relation to certificates/seals known by consumers, the ones which stood out were INMETRO and ISO. In relation to specific certifications of food sector, the ABIC seal, organic certification, SIF seal and GMO certificate stood out too. At the time of purchase, it was verified an increased interest of consumers by direct indications of quality and safety, such as the expiration date. The price was also considered one of the most important elements at the time of purchase, unlike certification, still poorly considered. It was possible to identify the existence of two consumer groups, one being mainly composed of consumers more interested, that buy, demand, know, appreciate and care more about food safety and certification. The other group otherwise, can be characterized by the presence of people who do not know and do not care much about these issues.

**Keywords:** Food quality. Certification. Food consumption.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Pesquisa em qualidade e segurança de alimentos .....	24
Figura 2	Como consumidores tomam decisões para bens e serviços .....	35
Figura 3	Modelo de estímulo e resposta .....	39
Figura 4	Representação dos fatores que influenciam a escolha de alimentos .....	41
Figura 5	Alguns dos atributos intrínsecos e extrínsecos avaliados pelo consumidor na escolha de um alimento .....	42
Figura 6	Modelo de representação de interação dos fatores que influenciam a escolha de compra do consumidor de alimentos ....	43
Figura 7	Modelo teórico .....	52

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Importância da segurança de alimentos no setor e no processo de compra e consumo de alimentos (C2) .....	68
Gráfico 2	Conhecimento sobre o que é segurança do alimento (C1) .....	69
Gráfico 3	Informação dos consumidores no que se refere à segurança de alimentos (C12).....	70
Gráfico 4	Associação de diferentes elementos com a segurança de alimentos (C3 a C11).....	71
Gráfico 5	Importância da certificação no setor de alimentos (C15).....	72
Gráfico 6	Conhecimento sobre o que é certificação (C13) .....	73
Gráfico 7	Concordância com a definição de certificação (C14).....	74
Gráfico 8	Conhecimento de certificados/selos apresentados no questionário (C25).....	74
Gráfico 9	Conhecimento de diferentes certificados/selos (C26 a C40).....	76
Gráfico 10	Associação de diferentes termos com certificação de alimentos (C16 a C24) .....	77
Gráfico 11	Leitura do rótulo dos alimentos no momento da compra (D10) ...	79
Gráfico 12	Verificação do prazo de validade (D11) e instruções de conservação e preparo nos rótulos dos alimentos (D12).....	80
Gráfico 13	Importância de observação de diferentes informações nos rótulos dos alimentos no momento da compra (D13 a D19).....	81
Gráfico 14	Importância de diferentes elementos no momento da compra do alimento (D1 a D9).....	83
Gráfico 15	Consideração da certificação no momento da compra do alimento (D20) .....	84
Gráfico 16	Disposição do consumidor em pagar mais por um alimento certificado (D21) .....	85

Gráfico 17	Valor a mais que o consumidor está disposto a pagar por um alimento certificado (D22) .....	85
Gráfico 18	Consideração de algum certificado/selo mais importante no momento da compra do alimento (D23).....	86
Gráfico 19	Importância de diferentes certificados/selos no momento da compra do alimento (D24 a D38).....	87
Gráfico 20	Associação de certificados/selos considerados mais importantes no momento da compra à segurança e à qualidade dos alimentos (D39) .....	88

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1	Variáveis relacionadas ao primeiro objetivo específico.....	53
Quadro 2	Variáveis relacionadas ao segundo objetivo específico .....	55
Quadro 3	Parte das variáveis relacionadas ao terceiro objetivo específico...	56

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Sexo dos consumidores entrevistados (P1) – 2011 .....	62
Tabela 2	Idade dos consumidores entrevistados (P2) – 2011 .....	63
Tabela 3	Nível de escolaridade dos consumidores entrevistados (P4) – 2011 .....	63
Tabela 4	Renda familiar mensal dos consumidores entrevistados (P3) – 2011 .....	63
Tabela 5	Estado civil dos consumidores entrevistados (P5) – 2011 .....	64
Tabela 6	Pessoas que residem com os consumidores entrevistados (P6) – 2011 .....	64
Tabela 7	Regiões de Belo Horizonte onde residem os consumidores entrevistados (P7) – 2011 .....	65
Tabela 8	Realização das compras de alimentos pelos consumidores entrevistados (P8) – 2011 .....	66
Tabela 9	Decisão das compras de alimentos pelos consumidores entrevistados (P9) – 2011 .....	66
Tabela 10	Variáveis de perfil (P1 a P9) <i>versus clusters</i> 1 e 2 – 2011 .....	90
Tabela 11	Resultado de cada etapa da análise discriminante, identificando as variáveis que discriminam os <i>clusters</i> 1 e 2 – 2011 .....	92
Tabela 12	Classificação dos resultados – 2011 .....	93
Tabela 13	Lambda de Wilks – 2011 .....	93
Tabela 14	Eigenvalues – 2011 .....	93
Tabela 15	Discriminante <i>versus Clusters</i> 1 e 2 – 2011 .....	97

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	19
<b>2.1</b>	<b>Objetivo geral</b> .....	19
<b>2.2</b>	<b>Objetivos específicos</b> .....	19
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	20
<b>3.1</b>	<b>Contextualização</b> .....	20
<b>3.2</b>	<b>Segurança alimentar e segurança de alimentos</b> .....	22
<b>3.2.1</b>	<b>Conceitos e abordagens</b> .....	22
<b>3.2.2</b>	<b>Gestão da qualidade e segurança dos alimentos</b> .....	25
<b>3.3</b>	<b>Certificação: conceitos e abordagens</b> .....	28
<b>3.4</b>	<b>Comportamento do consumidor</b> .....	33
<b>3.4.1</b>	<b>Conceitos e abordagens</b> .....	33
<b>3.4.2</b>	<b>Comportamento do consumidor de alimentos</b> .....	40
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	48
<b>4.1</b>	<b>Tipo de pesquisa</b> .....	48
<b>4.2</b>	<b>Objeto de pesquisa</b> .....	49
<b>4.3</b>	<b>Modelo teórico</b> .....	50
<b>4.4</b>	<b>Variáveis da pesquisa</b> .....	53
<b>4.4.1</b>	<b>Variáveis para verificar o entendimento e o conhecimento dos consumidores, no que se refere à segurança de alimentos e à certificação</b> .....	53
<b>4.4.2</b>	<b>Variáveis para verificar se a segurança de alimentos e a certificação realmente fazem diferença para o consumidor, no momento da compra</b> .....	54

4.4.3	Variáveis para identificar o perfil dos consumidores para os quais a segurança de alimentos e a certificação fazem diferença, e para os quais não fazem.....	56
4.5	Coleta de dados .....	56
4.6	Análise dos dados .....	58
5	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	62
5.1	Descrição da amostra.....	62
5.2	Entendimento e conhecimento dos consumidores no que se refere à segurança de alimentos e à certificação .....	68
5.3	A diferença que a segurança de alimentos e a certificação faz para o consumidor no momento da compra .....	78
5.4	Perfil dos consumidores para os quais a segurança de alimentos e a certificação fazem diferença, e para os quais não fazem, verificando as variáveis que discriminam os dois grupos ...	89
6	<b>CONCLUSÃO</b> .....	99
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	103
	<b>ANEXO</b> .....	112

## 1 INTRODUÇÃO

A segurança e a qualidade dos alimentos têm sido temas de crescente interesse por parte de vários agentes, principalmente das cadeias produtivas, considerando desde a produção primária até o consumidor final. Na literatura, o interesse por estudos relacionados ao tema também se torna evidente, em suas diferentes dimensões.

Nesse sentido, ao analisar trabalhos, nacionais e internacionais, é possível perceber que há grande variedade de aspectos e assuntos que podem ser enfatizados e abordados nas pesquisas nessa área. Em relação aos estudos no campo da administração, há aqueles que estudam o tema relacionando-o às empresas, às cadeias produtivas e ao comércio internacional e outros tentam visualizar o papel do governo nesse contexto ou, ainda, o comportamento do consumidor diante de tais elementos.

Entretanto, independente do enfoque escolhido, a maioria dos estudos chama a atenção para uma questão: há maior incerteza e preocupação dos consumidores em relação aos alimentos. Assim, os diferentes elos das cadeias produtivas têm buscado desenvolver e adotar sistemas de gestão e mecanismos de garantia de qualidade e segurança para assegurar o fornecimento dos alimentos com estes atributos aos clientes e consumidores finais. Nesse sentido, a certificação surge como uma forma de as organizações demonstrarem sua preocupação e comprovarem aos consumidores a segurança e a qualidade dos produtos ofertados no mercado.

Nota-se, então, a importância do consumidor como elo final das cadeias produtivas. Os consumidores moldam o mercado e os estudos relacionados ao seu comportamento vêm ganhando um destaque cada vez maior. De acordo com Gouvêa e Biazzi (2007), o comportamento do consumidor afeta decisivamente o

gerenciamento da cadeia de suprimentos, uma vez que influencia a tomada de decisões de seus vários integrantes. Daí sua importância e a de seu estudo.

Conforme Neves, Castro e Fazanaro (2000) e Souki (2003), as empresas do setor de alimentos têm passado por grandes transformações que partem do seu elemento-chave, que é o consumidor final. Entender as mudanças nos desejos desse novo consumidor, que altera gradativamente seu hábito alimentar, é fundamental para compreender como as empresas, ao longo das cadeias produtivas, devem trabalhar para atingir os seus objetivos. Por esse motivo, nota-se a importância de entender cada vez mais o que este “maestro consumidor” demonstra em termos de preferência alimentar e, conseqüentemente, como e o quê irá comprar. Além disso, para Steenkamp e Trijp (1996), os mercados exigem que as empresas busquem melhorar a qualidade do produto a partir da perspectiva do consumidor, em vez de dar atenção apenas às exigências normativas e de conformidade de produtos e processos.

Assim, compreender o comportamento do consumidor em relação à qualidade e à segurança dos alimentos é um fator importante para o crescimento do mercado agroalimentar. Estudar o comportamento do consumidor de alimentos no Brasil poderá ajudar também no desenvolvimento deste setor, para que o mesmo se torne mais competitivo não somente para o mercado interno, mas também para atender à demanda crescente do mercado externo, principalmente ao abranger aspectos relacionados à segurança de alimentos e à certificação, questões estas cada vez mais valorizadas mundialmente.

A literatura científica revela que o consumidor europeu tem se preocupado com a segurança e a qualidade dos alimentos, estando disposto a realizar um sacrifício maior para obter informações seguras sobre esses atributos dos alimentos que consome (NOVAES, 2006). Aspectos antes pouco valorizados no consumo, como segurança, higiene, qualidade e certificação,

passam a ser, cada vez mais, considerados como fatores de grande relevância para a tomada de decisão no momento da compra. Entretanto, pergunta-se: e os consumidores brasileiros? como têm se comportado neste contexto?

Devido a esses aspectos e à existência de poucos trabalhos realizados no Brasil, este estudo torna-se relevante e poderá contribuir para o melhor entendimento do comportamento dos consumidores em relação à segurança de alimentos e à certificação.

De acordo com Cavalli (2001), no Brasil, o processo que garante a segurança e a qualidade dos alimentos, por parte do governo, das unidades de produção agropecuárias, das indústrias, dos distribuidores, e também dos consumidores, enfrenta dificuldades, e a população que exerce e exige o controle de segurança dos alimentos ainda representa uma parcela pequena. Entretanto, alguns trabalhos mais recentes indicam que, no país, tem-se começado a tomar mais consciência em relação à importância da segurança dos alimentos.

Assim, diante do exposto e visando entender e explorar um pouco mais essas questões, as perguntas que nortearam esta pesquisa foram: O consumidor conhece, valoriza e se preocupa com a segurança de alimentos e a certificação no momento da compra? Eles exigem e compram alimentos seguros e certificados? Qual o perfil desses consumidores que conhecem, valorizam, se preocupam e exigem a segurança e as certificações de produtos alimentícios? E o dos que não conhecem, não valorizam, não se preocupam, não exigem e não compram?

Desse modo, dando continuidade ao trabalho, apresentam-se os objetivos geral e específicos, seguidos pelo referencial teórico, com os principais conceitos em se que baseou o estudo. Posteriormente será apresentada a metodologia, abordando o tipo de pesquisa que será realizada, seu objeto, a forma de coleta e análise de dados, o modelo teórico e as variáveis utilizadas.

Finalizando, apresentam-se os resultados e a discussão, finalizando com a conclusão do trabalho.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Esta pesquisa foi realizada com o objetivo principal de identificar o comportamento de consumidores em Belo Horizonte, MG em relação à segurança de alimentos e à certificação.

### **2.2 Objetivos específicos**

- a) Verificar o entendimento e o conhecimento dos consumidores, no que se refere à segurança de alimentos e à certificação.
- b) Verificar se a segurança de alimentos e a certificação realmente fazem diferença para o consumidor, no momento da compra.
- c) Identificar o perfil dos consumidores para os quais a segurança de alimentos e a certificação fazem diferença, e para os quais não fazem, verificando as variáveis que discriminam esses dois grupos.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção apresenta-se uma revisão de literatura relativa aos principais conceitos que envolvem esta pesquisa.

#### 3.1 Contextualização

No início do século XX, a preocupação da população era, basicamente, a de obter nutrientes suficientes para a sua alimentação, e suas escolhas eram determinadas pelas restrições orçamentárias. Entretanto, no final daquele mesmo século, novos aspectos passaram a fazer parte da preocupação dos consumidores em relação aos alimentos. As escolhas alimentares passaram a ser influenciadas por fatores intrínsecos e extrínsecos dos alimentos, e o conceito de segurança do alimento foi introduzido (ALCANTARA et al., 2008).

O consumidor cada vez mais se preocupa com sua saúde e qualidade de vida. Devido a uma onda de tragédias ocorridas por contaminações nos alimentos, como o caso do metanol em vinhos, *Salmonella* em ovos, chumbo em leite em pó, benzeno em água mineral, dioxina em frangos, uso de hormônios ilegais em carne bovina, dentre outras, o consumidor tem se tornado mais consciente da vulnerabilidade da vida (MACHADO, 2000) e, assim, tem atribuído maior importância à qualidade e à segurança dos alimentos. Vinholis e Azevedo (2002) citam, por exemplo, a ocorrência de contaminações com *Salmonella* em ovos, nos anos 1980 e a crise da “doença da vaca louca”, em 1996, na Inglaterra. Em 1998, no Canadá, queijos e diversos lanches prontos de três marcas provocaram contaminações por *salmonella* em, aproximadamente, 580 pessoas (LOADER; HOBBS, 1999). Em 1999, a Coca-Cola também passou por uma situação envolvendo contaminação, quando ocorreu *recall* dos

refrigerantes, que foram recolhidos das prateleiras de diversos pontos de varejo na Europa (MACHADO, 2000).

Atualmente, também é possível encontrar casos de contaminações por alimentos. Em 2011, na Alemanha, por exemplo, pode-se mencionar o caso de contaminação de alimentos de origem animal por dioxina, substância química considerada cancerígena. Acredita-se que o problema foi desencadeado pelo uso de rações contaminadas. Ainda na Alemanha, em 2011, mas atingindo toda a Europa, ocorreu um surto de *E. coli* (bactéria intestinal). Cerca de três mil pessoas ficaram doentes.

Esses são então apenas alguns exemplos de crises e casos ocorridos no mundo relacionados à contaminações nos alimentos. Entretanto, outros fatores, como a oferta de uma grande variedade de produtos alimentícios no mercado e os avanços em tecnologia de alimentos, como a irradiação e a modificação genética, também contribuíram para aumentar a desconfiança e a insegurança do consumidor em relação aos produtos alimentícios (HENSON; REARDON, 2005).

Nesse sentido, visando diminuir essa insegurança do consumidor e visando assegurar a qualidade e a segurança dos alimentos e a saúde da população, há a proliferação de normas e padrões de qualidade, aos quais os membros das cadeias produtivas buscam cada vez mais se adequar. A necessidade de as organizações cumprirem essas normas e buscarem certificações que garantam e comprovem a preocupação com a segurança do alimento se torna evidente (HATANAKA; BUSCH, 2008). Segundo Henson e Reardon (2005), os sistemas agroalimentares contemporâneos estão cada vez mais regidos por um conjunto inter-relacionado de normas públicas e privadas, se tornando um elemento obrigatório ao se fazer negócios nas cadeias de abastecimento de produtos agrícolas e alimentícios. Entretanto, nota-se que, embora isso seja mais amplamente reconhecido no âmbito dos países

industrializados, agora também está sendo reconhecido nos países em desenvolvimento.

Nesse contexto, consumidores e clientes exigem cada vez mais garantias sobre a qualidade de bens e serviços que lhes são fornecidos (HENSON; REARDON, 2005). Munir-se de informação a respeito de tudo que possa contribuir para o controle da própria vida, se torna cada vez mais um hábito valorizado (MACHADO, 2000).

Assim, o consumidor mostra-se cada vez mais consciente e interessado por informações, tornando-se, então, necessária a compreensão dos fatores que influenciam seu comportamento, possibilitando uma visão aprofundada da dinâmica da compra (CAZANE; MACHADO; PIGATTO, 2009). Diante desse contexto, é importante compreender o comportamento do consumidor em relação à segurança de alimentos e à certificação.

### **3.2 Segurança alimentar e segurança de alimentos**

#### **3.2.1 Conceitos e abordagens**

De acordo com referências da Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO (2011), o termo “segurança alimentar” está associado ao termo inglês *food security*, tendo a ver com o acesso físico e econômico a alimentos seguros e nutritivos e em quantidade suficiente para atender à demanda do mercado, para que as pessoas tenham uma vida ativa e saudável. Já a “segurança de alimentos”, *food safety*, pode ser traduzida como a garantia que o consumidor tem ao adquirir um alimento com atributos de qualidade que sejam de seu interesse, dentre os quais se destacam os atributos ligados à sua saúde e segurança (SPERS, 2000). Neste trabalho, o foco é a “segurança de alimentos” (*food safety*).

Segundo Peretti e Araújo (2010), um alimento é considerado seguro quando, ao longo de sua cadeia produtiva, são adotadas medidas sanitárias e de higiene efetivas e eficazes, que não permitem a presença de riscos em níveis acima dos tolerados pelo consumidor, sempre e quando os produtos forem usados nas condições indicadas e para os fins a que se destinam. De acordo com Velho et al. (2009), os aspectos relacionados à segurança do alimento permitem obter maior qualidade do produto e conquistar a confiança do consumidor, considerando seus gostos e suas preferências (estética, valores nutricionais, aspectos ambientais e rastreabilidade, entre outros).

Em relação à segurança do alimento, é possível identificar dois tipos principais de abordagens: uma técnica e outra econômica. A primeira tem como objetivo identificar os níveis, as formas de contaminação e o controle das doenças provocadas por alimentos, além de estudos e técnicas para detectar e mensurar a presença de substâncias nocivas neles. A segunda abordagem, econômica, considera o quanto o consumidor está disposto a pagar por um produto seguro, de forma que também aborda os programas de garantia da segurança do alimento estabelecidos pelo governo ou pelo setor privado (NANTES; MACHADO, 2005; SPERS, 2000).

Para Grunert (2005), a segurança do alimento tem duas dimensões associadas: uma objetiva e outra subjetiva. A objetiva é um conceito baseado na avaliação de risco por cientistas e especialistas, no que se refere ao consumo de determinado alimento. Já a dimensão subjetiva da segurança do alimento é aquela que está na mente do consumidor; é a percepção dos consumidores em relação à segurança dos alimentos.

Grunert (2005) considera três principais correntes de investigação sobre a qualidade e a segurança dos alimentos, sendo que uma delas lida com a demanda do consumidor por qualidade e segurança, outra lida com a questão do fornecimento de qualidade e segurança, e a terceira com a percepção do

consumidor sobre esses dois aspectos. A relação entre essas três dimensões é demonstrada na Figura 1.

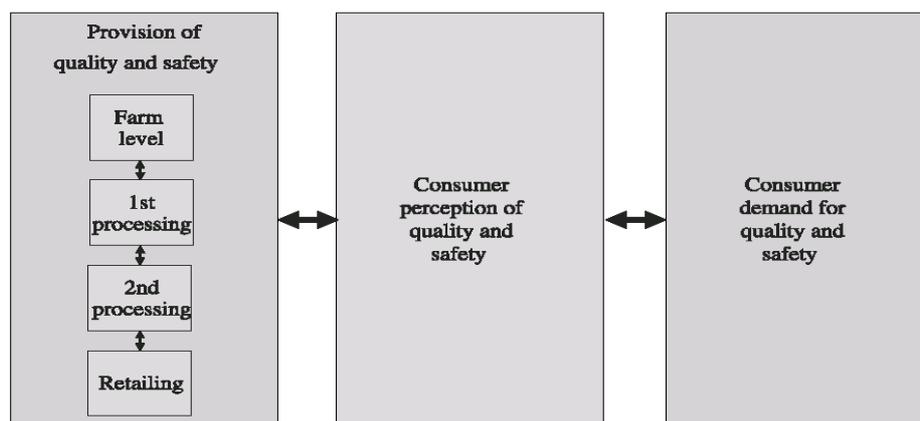


Figura 1 Pesquisa em qualidade e segurança de alimentos  
Fonte: Grunert (2005)

Segundo Toledo (2001), ainda que existam diferentes percepções sobre a qualidade e a segurança do alimento, ambas são dimensões inseparáveis em todos os segmentos da cadeia, sendo também indispensáveis o conhecimento e a conscientização sobre esses dois parâmetros, para assim tornar possível a prevenção de riscos à saúde e para desenvolver práticas de melhoria contínua, visando o consumidor final. De acordo com Guimarães (2011), para se ter segurança, deve-se ter, primeiro, qualidade dos alimentos. A segurança só existe se o alimento for de qualidade.

Outro ponto importante que deve ser mencionado é o fato de a segurança dos alimentos envolver diretamente vários agentes, como o Estado, as organizações e o consumidor, de forma que a relação entre eles é dinâmica (SPERS; ZYLBERSZTAJN; MACHADO FILHO, 2004). De acordo com esses autores, o aumento da exigência de qualidade por parte do consumidor força reações do Estado, no sentido de aumentar o seu rigor na formulação de normas e na atuação da fiscalização, e das organizações, na definição de instrumentos

mais eficientes de diferenciação e adição de valor a seus produtos. Por outro lado, também, o Estado é capaz de aumentar a sensibilidade do consumidor quanto à sua preocupação com aspectos de segurança em alimentos, por meio de programas educativos.

Dessa forma, o problema da segurança e da qualidade assume importância, do ponto de vista de diversas organizações e de diferentes agentes das cadeias produtivas, que vêm então se preocupando e investindo na gestão da qualidade e na segurança dos alimentos.

Nesse contexto, a gestão e os sistemas de garantia da qualidade e segurança tornam-se cada vez mais necessários e fundamentais, servindo para controlar os riscos potenciais de segurança do alimento associados a um produto e também para garantir as exigências da legislação de segurança, os padrões do varejo e/ou os esquemas de qualidade assegurada (SILVA; TRICHES; MALAFAIA, 2008).

### **3.2.2 Gestão da qualidade e segurança dos alimentos**

Segundo Toledo (2001), a gestão da qualidade, na indústria de alimentos, pode ser associada à segurança de alimentos. Dessa forma, para o autor, a gestão da segurança e da qualidade do alimento consiste no planejamento e na implementação, de forma sistemática, por toda a cadeia agroalimentar, de um conjunto de condições e medidas que minimizem o risco de prejuízo à saúde do consumidor na ingestão do alimento. Nesse sentido, deve gerar confiança no atendimento aos requisitos exigidos pelo consumidor e clareza nas informações de conformidade do produto.

Atualmente, são executadas várias práticas de controle e segurança de alimentos, as quais estão reunidas em sistemas próprios. Tais sistemas abrangem o processo produtivo como um todo, desde as matérias-primas até a entrega do

alimento. Estes sistemas devem ser formulados sobre certos padrões específicos de higiene, limpeza, segurança e informação, e, ao mesmo tempo, devem ser eficientes no monitoramento constante para a garantia do alimento seguro (DIAZ, 2011). Sistemas de garantia de qualidade e segurança dos produtos são necessários tanto para a inspeção de produtos quanto para os processos de produção.

As ferramentas mais comuns de garantia de segurança e qualidade na produção de alimentos são as boas práticas, como, por exemplo, as Boas Práticas Agrícolas (*Good Agricultural Practice* – GAP) e as Boas Práticas de Manufatura (*Good Manufacturing Practices* – GMP); a *Hazard Analysis and Critical Control Points*, ou Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (HACCP/APPCC) e a *International Standard Organization*, ou ISO (TRIENEKENS, 2004). A utilização desses instrumentos envolve conceitos como rastreabilidade, controle de qualidade e monitoramento documentado dos processos, que são algumas ferramentas que permitem garantir a segurança dos alimentos (SOLIS, 1999).

Importante destacar que a rastreabilidade é o mecanismo que permite identificar a origem do produto desde o campo até o consumidor final. Seu objetivo é garantir ao consumidor um produto seguro e saudável, por meio do controle de todas as fases da produção, industrialização, transporte, distribuição e comercialização, possibilitando uma correlação correta entre o produto final e a matéria-prima que lhe deu origem, além de permitir a remontagem das transações pelas quais passou o produto, dando nome e endereço a seus agentes (JANK, 2003). Lombardi (1998) afirma que, com respeito à segurança de alimentos, a rastreabilidade é uma garantia dada ao consumidor de que ele está consumindo um produto que é controlado em todas as fases da produção. A rastreabilidade torna-se um instrumento cada vez mais importante, pois privilegia as preferências e a satisfação do consumidor; decorre da crescente

preocupação com qualidade e segurança dos alimentos e é a base para a implantação de um programa de qualidade em toda a cadeia.

As “Boas Práticas”, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (2011), são normas de procedimentos que visam atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de um produto ou serviço na área de alimentos. As Boas Práticas Agrícolas (BPA) e as Boas Práticas de Fabricação (BPF) são os códigos de boas práticas mais comuns (PEREIRA; SANTOS; MACHADO, 2011). A HACCP/APPCC é uma abordagem sistemática para a identificação, avaliação e controle das etapas de produção de alimentos que são críticas para a segurança desses produtos. Segundo Trienekens e Zuurbier (2008), atualmente, os princípios da HACCP/APPCC são a base da maioria dos sistemas de garantia de qualidade e segurança dos alimentos. Já as normas ISO são normas internacionais que visam obter uniformidade e evitar barreiras técnicas ao comércio mundial, principalmente. A mais utilizada de todas as normas ISO é a série ISO 9000. Assim, enquanto a HACCP/APPCC identifica os pontos críticos de controle, a série ISO 9000 é empregada para controlar e monitorar tais pontos (MACHADO, 2000). Em 2005, foi publicada a nova norma ISO 22000, com o objetivo de gerir a segurança da cadeia produtiva de alimentos, sendo considerada requisito para qualquer organização de uma cadeia produtiva (PEREIRA; SANTOS; MACHADO, 2011).

Empresas de todo o mundo estão utilizando sistemas de garantia de qualidade e segurança para melhorar seus produtos e processos de produção. Há um movimento da antiga abordagem de inspeção final do produto para uma nova abordagem de qualidade, de forma que sua garantia se faz necessária em cada etapa da cadeia para garantir a segurança do alimento e demonstrar a conformidade com as normas e regulamentos (TRIENEKENS; ZUURBIER, 2008). Assim, visando demonstrar tal conformidade com normas e padrões,

pode-se falar em certificação e certificados de qualidade, que se configuram como uma forma de as empresas demonstrarem e garantirem essa conformidade aos fornecedores, clientes, governo e consumidores.

### **3.3 Certificação: conceitos e abordagens**

A certificação pode ser considerada uma modalidade de avaliação de conformidade. De acordo com o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO (2011), a avaliação de conformidade é um processo sistematizado, acompanhado e avaliado de forma a assegurar que um produto, serviço, processo ou profissional atenda a requisitos de normas ou regulamentos pré-estabelecidos. Normalmente, envolve ações visando o estabelecimento de normas ou regulamentos, ensaios e auditorias para avaliação de sistemas de qualidade.

Podem ser definidos três tipos de avaliação de conformidade: de primeira, segunda ou terceira parte. A de primeira parte (declaração do fornecedor) é feita pelo fornecedor atestando sob sua exclusiva responsabilidade que um produto, processo ou serviço está em conformidade com uma norma ou outro documento normativo especificado. A qualificação do fornecedor, ou de segunda parte, é o ato em que o fornecedor (primeira parte) é avaliado segundo os critérios do comprador (segunda parte), de modo a verificar se o produto, processo ou serviço está em conformidade com uma especificação, norma técnica ou outro documento normativo especificado. Alguns compradores possuem esquemas de avaliação próprios, qualificando seus fornecedores segundo normas particulares. A avaliação de terceira parte é feita por uma instituição com independência em relação ao fornecedor e ao cliente, não tendo, portanto, interesse na comercialização do produto (ASSOCIAÇÃO

BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT, 2011; CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI, 2011; INMETRO, 2011).

A avaliação da conformidade pode ser voluntária ou compulsória. A voluntária se dá por decisão exclusiva do solicitante e tem como objetivo comprovar a conformidade de seus processos, produtos e serviços às normas nacionais, regionais e internacionais. Esse procedimento é utilizado como um meio de informar e atrair o consumidor. Já a compulsória é feita por um instrumento legal emitido por um organismo regulamentador e se destina, prioritariamente, à defesa dos consumidores, no que diz respeito à proteção da vida, da saúde e do meio ambiente (INMETRO, 2011).

Assim, por meio da certificação, que é uma modalidade de avaliação de conformidade, uma empresa pode ter seu produto, serviço ou processo objetivamente avaliado. Se os resultados forem bons, o organismo de avaliação fornece uma declaração de conformidade. Essa declaração de conformidade ocorre sob a forma de um certificado ou um relatório (TRIENEKENS; ZUURBIER, 2008). Este documento de certificação atesta que os requisitos exigidos pelo mercado e constantes nas normas e regulamentos foram atendidos. Assim, os certificados comprovam diferentes características do produto e ajudam o consumidor a entender essas características ou atributos particulares presentes (SPERS, 2003).

Pode-se dizer que a certificação apresenta dois objetivos. Primeiramente, caracteriza-se como um instrumento que oferece procedimentos e padrões básicos que permitem que as empresas participantes gerenciem o nível de qualidade de seus produtos e garantam um conjunto de atributos. Além disso, a certificação também pretende informar ao consumidor que determinado produto apresenta atributos previamente definidos, servindo como mecanismo de redução de assimetrias informacionais e contribuindo para o aumento da eficiência dos mercados (NASSAR, 2003; SANTOS, 2008).

Para Nassar (2003), a certificação é a definição de atributos de um produto, processo ou serviço, garantindo que eles se enquadram em normas pré-definidas. Segundo o mesmo autor, a certificação entra em cena quando a padronização torna-se insuficiente para atender às necessidades dos agentes e consumidores, passando a ser muito complexa, se referindo a detalhes de um processo de produção, o que exige certificados que comprovem os padrões estabelecidos (NASSAR, 1999).

Além disso, de acordo com Zylbersztajn (1999), quando uma empresa possui certificado, ela conhece melhor seus processos de produção, pois precisa ter informações e acompanhar seu processo de produção; possui a certeza de estar realizando o seu negócio da melhor maneira possível e satisfazendo seu cliente final; obtém melhoria na coordenação do sistema; atinge um alto nível de qualidade e usufrui dos benefícios, em termos de marketing, que um certificado pode proporcionar. Segundo Zeidan et al. (2008), no setor agroalimentar, a certificação de produtos passa a representar uma vantagem competitiva em termos de estratégia empresarial. Sendo assim, a certificação já se configura como uma ferramenta de mercado essencial, incorporada ao segmento agroalimentar, devendo ser crescentemente demandada (SPERS, 2003).

Nesse sentido, dado que a agricultura e o agronegócio são atividades de grande relevância no país, a certificação, como um dos mecanismos de garantia de qualidade e segurança cada vez mais adotados em sistemas agroindustriais, tem se tornado cada vez mais importante no Brasil (PEREIRA; SANTOS; MACHADO, 2011).

Existem diferentes tipos de certificação no setor de alimentos, tais como certificação privada, coletiva, de sanidade, de produtos orgânicos, de produtos transgênicos e certificação interna, entre outros (LAZAROTTO, 2001). Já segundo Soares-Zuin e Zuin (2009), as atuais experiências permitem a seguinte subdivisão dos sistemas de certificação: rotulagem, denominações de origem,

sanidade, pureza, sócio-ambiental, produtos orgânicos, certificação interna e "produtos da fazenda".

Importante destacar que a rotulagem é um instrumento importante de marketing e tem como função básica transmitir informações diversas sobre o produto para o consumidor final, tais como peso líquido do conteúdo da embalagem, ingredientes usados, instruções para operação e manutenção e advertências sobre perigo. Minimiza riscos que podem ocorrer da utilização inadequada do produto, além de ajudar o consumidor na decisão de compra. As informações são impressas nas embalagens, etiquetas, manuais ou circulares que acompanham o produto. Um alimento rotulado pode ter diferentes sinais de identificação e garantia de qualidade, incluindo selos de organismos certificadores (MACHADO, 2000). Quando um produto é garantido por um selo de qualidade, a imagem da logomarca do selo normalmente é exibida no rótulo.

Assim, cada certificado ou rótulo de qualidade tem sua especificidade e transmite uma mensagem ao consumidor (SPERS; ZYLBERSZTAJN; MACHADO FILHO, 2004). De acordo com Machado (2000), os certificados, selos, marcas e rotulagem podem ser considerados como “sinais de qualidade”.

Segundo Sproesser, Lambert e Campeão (2001), os selos de qualidade representam um esforço mercadológico para assegurar ao consumidor que o produto em questão foi produzido de forma correta, tendo, assim, padrões ideais em relação aos aspectos sanitários e organolépticos. As possibilidades dos selos de qualidade incluem aqueles que atestam qualidade superior, os que garantem a origem, os certificados de conformidade e a certificação de produtos orgânicos, dentre outros.

Em relação aos selos estampados em embalagens de produtos alimentícios, podem-se citar alguns exemplos, como selos ISO, selo de pureza ABIC para o café, selo ABIAP para arroz parboilizado, ABIMA para macarrão, selo do Serviço de Inspeção Federal (SIF), selos de denominação de origem

usados para os vinhos e queijos, selos de alimentos orgânicos e de transgênicos, dentre outros.

A seguir são apresentados alguns selos e certificados de diversos países (MONTEIRO, 2005; SPERS, 2000):

- a) de processos de gestão: a ISO 9000 é uma certificação específica sobre o sistema de gestão da qualidade da empresa. A ISO é um órgão internacional e, no Brasil, é representada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, a ABNT.
- b) de conformidade: garantem características específicas aos produtos, tais como selo INMETRO e selo de pureza ABIC;
- c) de qualidade em alimentos: *Label Rouge* (França, qualidade superior), SQF 2000 (australiano, específico para o setor de alimentos), ISO 22000;
- d) ambientais: garantia de produção limpa e sustentada por órgãos como ISO 14000, *Agriculture Biologique* (França) e *Smart Wood/FSC* (certificação florestal);
- e) de origem: garantia da rastreabilidade do produto. Algumas redes varejistas de alimentos têm lançado selos próprios, tais como Denominação de Origem Controlada (*Appellation d'Origine Contrôlée* – AOC, França) e *Label Montagne* (França);
- f) orgânicos: garantia da isenção de produtos químicos durante a produção agrícola, por meio de órgãos como *Agriculture Biologique* (França) e *International Federation of Organic Agriculture Movements* (Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica), Associação de Agricultura Orgânica e Instituto Biodinâmico (Brasil).

Os selos e os certificados podem, então, ser uma ferramenta efetiva de comercialização para promover produtos alimentícios em mercados de consumidores informados e conscientes que valorizam e se dispõem a pagar mais pelos seus atributos. O consumidor consciente é seletivo e toma suas decisões com base nas informações sobre natureza, produção e especificidades do produto (CANTARELLI, 2000). Nesse sentido, quando uma organização busca a certificação, ela assume que a informação que ela fornece é importante para os consumidores e que eles responderão alterando suas decisões de compra e consumo (CONCEIÇÃO; BARROS, 2005).

### **3.4 Comportamento do consumidor**

#### **3.4.1 Conceitos e abordagens**

O consumidor vem se tornando um foco de extrema importância para as organizações e o estudo de seu comportamento oferece os conhecimentos básicos para ajudar no processo de tomada de decisões dos diferentes agentes. Entretanto, é um grande desafio dos profissionais de mercado saber como se comportam os clientes em suas decisões de compra.

O comportamento do consumidor é uma matéria interdisciplinar de marketing que lida com diversas áreas do conhecimento, como economia, psicologia, antropologia, sociologia e comunicação. Seu objetivo é estudar as influências e as características do comprador (LAS CASAS, 2008). Várias são as teorias que abordam essa questão, mas, considerando o objetivo dessa pesquisa, volta-se a atenção para alguns autores e teorias, em especial.

Segundo Blackwell, Miniard e Engel (2005), o comportamento do consumidor é tradicionalmente pensado como o estudo de “por que as pessoas compram”. Assim, o conhecimento de como surge a necessidade de compra, de

como ocorre a procura de informação, bem como quais os fatores são levados em consideração na decisão de compra, é fundamental para entender o comportamento do comprador (MATTAR, 1982).

Entretanto, mais recentemente, os pesquisadores e praticantes têm focado sua atenção também na análise de consumo, buscando identificar por que e como as pessoas consomem, além de por que e como elas compram. Assim, existem várias atividades incluídas na definição do comportamento do consumidor, podendo estar relacionada à obtenção do produto, ao consumo e, até mesmo, à sua eliminação (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2005). Nesse sentido, conforme esses autores, o comportamento do consumidor pode ser definido como as atividades com que as pessoas se ocupam quando obtêm, consomem e dispõem de produtos e serviços.

Para Kotler e Keller (2006), o campo do comportamento do consumidor estuda como pessoas, grupos e organizações selecionam, compram, usam e descartam artigos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer às suas necessidades e desejos. Além desses aspectos, Hawkins, Mothersbaugh e Best (2007), em sua definição, consideram também a questão do impacto que os processos envolvidos na seleção, compra e uso têm sobre o consumidor e a sociedade.

De acordo com Blackwell, Miniard e Engel (2005), compreender o comportamento do consumidor requer a apreciação de como as pessoas tomam suas decisões de compra e de consumo. Assim, esses autores propõem um modelo que inclui os sete estágios de tomada de decisão, conforme demonstrado na Figura 2.

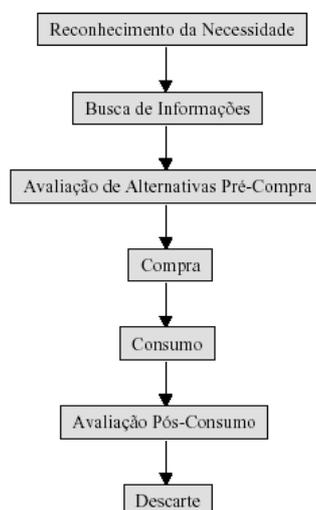


Figura 2 Como consumidores tomam decisões para bens e serviços  
Fonte: Blackwell, Miniard e Engel (2005)

Esse modelo, apresentado de forma simplificada, é denominado de processo de decisão do consumidor, ou PDC. Segundo o mesmo, os consumidores, normalmente, passam por sete estágios maiores de tomada de decisão que são: reconhecimento da necessidade, busca de informações, avaliação de alternativas pré-compra, compra, consumo, avaliação pós-consumo e descarte.

De forma mais detalhada, o modelo, segundo os autores, inicia-se com o reconhecimento da necessidade, que ocorre quando o indivíduo sente a diferença entre o que ele percebe ser o ideal *versus* o estado atual das coisas. Uma vez que ocorre o reconhecimento da necessidade, os consumidores começam, então, a buscar informações e soluções para satisfazer às suas necessidades não atendidas, de forma que a busca pode ser interna (na memória) ou externa (por meio da coleta de informações entre os pares, familiares e no mercado). Já o próximo estágio, avaliação de alternativas pré-compra, vai consistir na avaliação das alternativas identificadas durante o processo de busca. Assim, a forma pela

qual os indivíduos avaliam suas escolhas é influenciada tanto por diferenças individuais quanto por variáveis ambientais. Sendo assim, depois de o consumidor realizar a compra e tomar posse do produto, o consumo pode ocorrer, sendo que, após o consumo, há a avaliação pós-consumo, na qual os consumidores experienciam a sensação de satisfação ou de insatisfação. Finalmente, no último estágio, descarte, há a finalização do uso, podendo ocorrer o descarte completo, a reciclagem ou a revenda (BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2005).

Kotler e Keller (2006) também apresentam um modelo com cinco etapas envolvendo o processo de compra do consumidor. Assim, segundo esse modelo, o consumidor passa pelas seguintes etapas: reconhecimento do problema, busca de informações, avaliação de alternativas, decisão de compra e comportamento pós-compra. Nesse modelo, semelhante ao apresentado anteriormente, o processo de compra começa quando o comprador reconhece um problema ou uma necessidade. Na fase seguinte, busca de informações, é interessante identificar as fontes de informação do consumidor, que se dividem em quatro grupos: fontes pessoais (família, amigos, etc.), fontes comerciais (propaganda, embalagens, etc.), fontes públicas (meios de comunicação de massa, organizações de classificação de consumo) e fontes experimentais (manuseio, exame, uso do produto).

Uma vez que as alternativas foram identificadas, é hora de iniciar o processo de redução ou seleção das preferidas (SOLOMON; STUART, 2000). No estágio de avaliação de alternativas, Kotler e Keller (2006) abordam questões relativas às crenças e às atitudes dos consumidores que influenciam o comportamento de compra, além de mencionarem também o modelo de expectativa em relação ao valor, sendo que o consumidor toma atitudes relacionadas com várias marcas por meio de um procedimento de avaliação de atributos. Assim, no estágio de avaliação, o consumidor cria preferências entre

as marcas do conjunto de escolha e também forma uma intenção de comprar as marcas preferidas. Já na etapa relativa à decisão de compra, o consumidor pode modificar, adiar ou rejeitar uma compra, sendo altamente influenciada pelo risco percebido, de forma que existem diferentes tipos de riscos percebidos pelo cliente no momento da compra ou do consumo de um produto, que são:

- a) risco funcional: o produto não corresponde às expectativas;
- b) risco físico: o produto impõe uma ameaça ao bem-estar físico ou à saúde do usuário ou de outras pessoas;
- c) risco financeiro: o produto não vale o preço pago;
- d) risco social: o produto resulta em um constrangimento causado por outros;
- e) risco psicológico: o produto afeta o bem-estar mental do usuário;
- f) risco de tempo: a ineficiência do produto resulta em um custo de oportunidade para encontrar um substituto satisfatório.

O grau de risco que os consumidores percebem e suas próprias tolerâncias ao risco são fatores que influenciam suas estratégias de compras. Assim, os consumidores desenvolvem hábitos e estratégias para reduzir o risco percebido. Eles buscam informações, se tornam fiéis a determinadas marcas, escolhem por meio da imagem de marca; eles confiam na imagem da loja em que acreditam terem tomado decisões cuidadosas na seleção de produtos para vendas, compram o modelo mais caro e buscam segurança por meio de garantias, como acontece no caso do setor de alimentos com as certificações.

Finalmente, a última fase do modelo proposto por Kotler e Keller (2006) é o comportamento pós-compra. Segundo Solomon e Stuart (2000), no último estágio do processo de compra, o consumidor avalia a qualidade da decisão que tomou. A avaliação do produto resulta no nível de satisfação/insatisfação, que é

determinado por todos os sentimentos e atitudes que uma pessoa tem sobre um produto depois de tê-lo comprado. Dessa forma, o trabalho do profissional de marketing continua após a compra do produto, devendo monitorar a satisfação, as ações e a utilização em relação ao produto depois de efetuada a compra.

Entretanto, no estudo do comportamento do consumidor, além de ser necessária essa compreensão do processo de tomada de decisão, que foi apresentado anteriormente, é importante também identificar as variáveis que influenciam esse processo.

Blackwell, Miniard e Engel (2005) consideraram alguns fatores que influenciam a tomada de decisão do consumidor, dividindo-os em três categorias: as diferenças individuais, as influências ambientais e os processos psicológicos. As diferenças individuais incluem fatores como a demografia, a psicografia, os valores, a personalidade, os recursos do consumidor, a motivação, o conhecimento e as atitudes. Em relação às influências ambientais, pode-se falar em cultura, classe social, família, influências pessoais e situação. Finalmente, no que se refere aos processos psicológicos influenciando o comportamento do consumidor, os autores citam três processos psicológicos básicos: o processamento da informação, a aprendizagem e a mudança de comportamento e de atitude.

Para Kotler e Keller (2006), o comportamento de compra do consumidor é influenciado por fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos. Dentre estes, os fatores culturais são considerados pelos autores como os que exercem a maior e mais profunda influência. Para eles, a cultura, a subcultura e a classe social são fatores particularmente importantes no comportamento de compra, de forma que a cultura se configura como principal determinante do comportamento e dos desejos de uma pessoa. Já os fatores sociais seriam aqueles relacionados a grupos de referência, família, papéis sociais e status. Os fatores pessoais envolvem idade, estágio do ciclo de vida, ocupação,

circunstâncias econômicas, personalidade, autoimagem, estilo de vida e valores. Finalmente, os fatores psicológicos se referem à motivação, percepção, aprendizagem e memória.

Assim, esses autores propõem um modelo para melhor compreender o comportamento do consumidor envolvendo esses fatores. Segundo este modelo, denominado de Modelo de Estímulo e Resposta, estímulos ambientais e de marketing penetram no consciente do comprador, sendo que um conjunto de fatores psicológicos, combinados a determinadas características do consumidor (culturais, sociais e pessoais), leva a processos de decisão e decisões de compra. Apresenta-se o modelo na Figura 3.

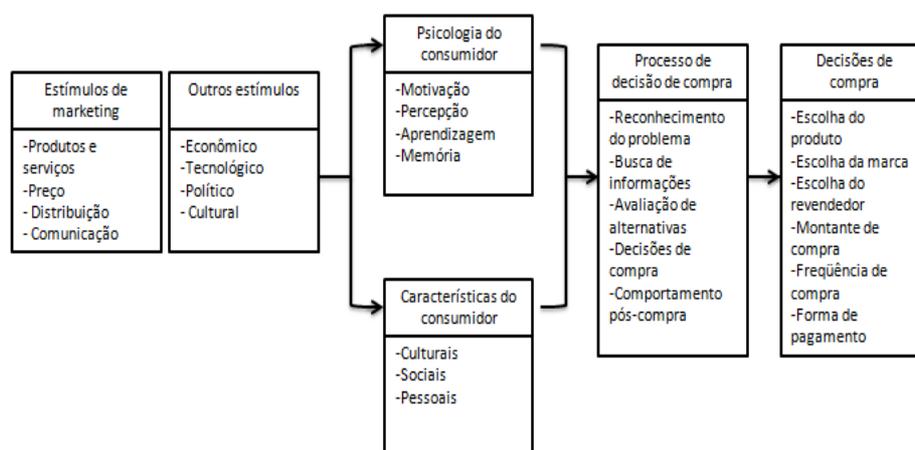


Figura 3 Modelo de estímulo e resposta  
Fonte: Adaptado de Kotler e Keller (2006)

De forma semelhante, entretanto independente de diferentes modelos, conceitos ou autores, tais estudos chamam a atenção para mudanças no comportamento do consumidor. Para Las Casas (2008), o consumidor mudou muito nos anos 1990 e continua mudando no novo milênio. Praticamente, são três as principais mudanças dos consumidores modernos: maior orientação para o valor, desejo por mais informações e necessidade de ter produtos que

satisfaçam às suas necessidades. No setor de alimentos, essas mudanças são evidentes.

### **3.4.2 Comportamento do consumidor de alimentos**

Kotler (2000) coloca que as decisões no ato da compra variam de acordo com o tipo de produto adquirido. Assim, as compras complexas e caras geralmente envolvem um grau maior de ponderação do comprador e maior número de participantes e variáveis. Por outro lado, nas compras habituais, os consumidores efetuam suas escolhas sob condições de baixo envolvimento. Segundo o autor, produtos de baixo custo, comprados com frequência, se enquadram nessa segunda categoria. Assim, de acordo com essa classificação proposta por Kotler (2000), os alimentos poderiam ser enquadrados na segunda categoria, principalmente aqueles essenciais, pois representam um consumo habitual de produtos com baixo preço e que, por tais razões, são adquiridos sem grande envolvimento pelo consumidor (FRANCISCO et al., 2009).

Entretanto, nota-se que esse cenário tem se modificado e a busca pela qualidade e a segurança de alimentos tem estado entre as preocupações dos consumidores. Essa tendência os leva, então, a aumentarem a importância dos alimentos em sua vida, se tornando mais envolvidos com a compra de produtos agroalimentares (FRANCISCO et al., 2009). Assim, diante de tais aspectos, Bell e Marshall (2003) destacam a necessidade da realização de uma análise específica para produtos de origem agroalimentar, diferente da classificação genérica proposta por Kotler (2000).

Gains (1994) desenvolveu um modelo no qual considera o consumidor, o alimento e o contexto como fatores determinantes na escolha dos alimentos. Neste modelo, o consumidor é influenciado pelas suas características, como hábitos, cultura, personalidade, modos e fisiologia. O alimento, segundo fator

determinante, é caracterizado pela embalagem, imagem, nutrientes, textura, cheiro e sabor. O terceiro fator, contexto, está relacionado com o momento, o lugar, com quem, como e com o quê se faz a compra. O modelo proposto por Gains (1994) pode ser visto na Figura 4.

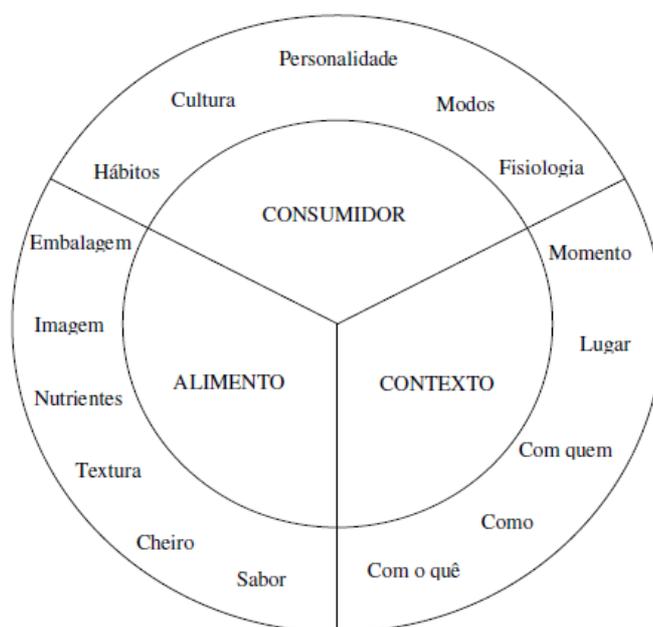


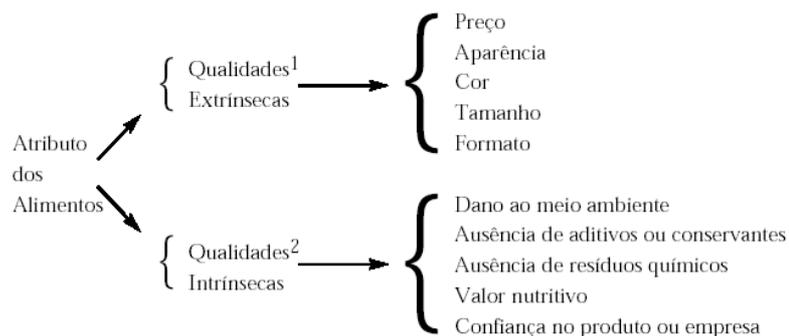
Figura 4 Representação dos fatores que influenciam a escolha de alimentos  
Fonte: Adaptado de Gains (1994)

O estudo do comportamento do consumidor de alimentos pode ser focado em um grupo de produtos ou, também, pode-se estudar o comportamento do consumidor por grupos de renda, faixa etária, entre outros, independente dos produtos consumidos. Verifica-se, ainda, o papel do contexto em que é consumido o alimento, importante variável em modelos teóricos recentes (NOVAES, 2006).

Contudo, além desses, outros atributos também foram introduzidos por diversos autores como determinantes na tentativa de explicar o comportamento

dos consumidores de alimentos, como, por exemplo, qualidade, preço, conveniência e o meio ambiente.

Spers (2000) também sugeriu um modelo, no qual trata de novas e importantes dimensões não consideradas por Gains (1994). Algumas características intrínsecas dos alimentos não são bem exploradas por Gains em seu modelo. Dessa forma, no modelo de Spers (2000), ele classifica os atributos dos alimentos avaliados pelo consumidor e classifica as qualidades extrínsecas e intrínsecas. Dentre as qualidades extrínsecas dos alimentos, têm-se o preço, a aparência, a cor, o tamanho e o formato. Em relação às qualidades intrínsecas, podem-se citar o dano ao meio ambiente, a ausência de aditivos ou conservantes, a ausência de resíduos químicos, o valor nutritivo e a confiança no produto ou empresa. Na Figura 5 demonstra-se este modelo.



<sup>1</sup> Atributos facilmente percebidos externamente pelo consumidor.

<sup>2</sup> Atributos que necessitam de instrumentos (selos, certificados, marcas e rotulagens) para serem facilmente percebidos pelos consumidores. A percepção está fortemente atrelada ao grau de confiança nestes instrumentos.

Figura 5 Alguns dos atributos intrínsecos e extrínsecos avaliados pelo consumidor na escolha de um alimento

Fonte: Spers (2000)

No modelo de Spers (2000), os atributos extrínsecos são aqueles facilmente percebidos externamente pelo consumidor, enquanto os atributos intrínsecos são aqueles que necessitam de instrumentos, como os selos, os certificados, as marcas e as rotulagens, para serem percebidos.

Francisco et al. (2009) também propõem um modelo em que buscam unir essas diferentes perspectivas, como as apresentadas anteriormente, conforme pode ser observado na Figura 6.

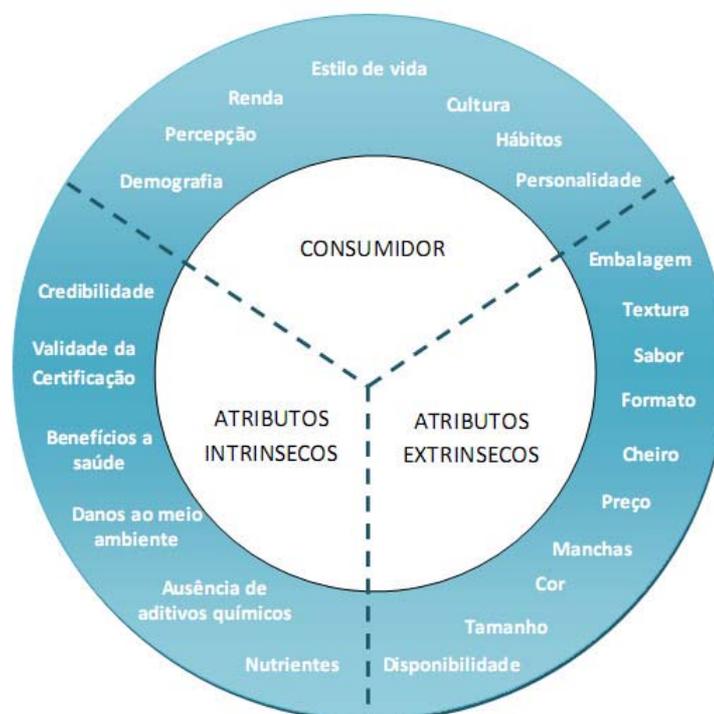


Figura 6 Modelo de representação de interação dos fatores que influenciam a escolha de compra do consumidor de alimentos  
Fonte: Francisco et al. (2009)

Nesse estudo, buscou-se focar no comportamento do consumidor de alimentos sob a ótica da segurança de alimentos e certificação.

Os estudos de Spers (2003) e Spers, Zylbersztajn e Lazzarini (2003) tiveram como objetivo analisar a relação de complementaridade ou substituição entre os mecanismos formais e informais relacionados à segurança do alimento, com base na percepção do consumidor de carne bovina. Os resultados demonstraram que a utilização dos mecanismos formais e informais, concomitantemente, eleva a percepção do consumidor em relação à qualidade do produto consumido. No ano seguinte, Spers, Zylbersztajn e Machado Filho (2004) buscaram compreender o papel público e privado na percepção do consumidor sobre a segurança dos alimentos. Segundo os autores, a segurança dos alimentos envolve diretamente vários agentes: o Estado, as organizações e o consumidor, de forma que a relação entre eles seja dinâmica. Outra questão importante neste estudo é que os autores chamam a atenção para a existência de ações públicas e privadas para poder elevar a percepção de qualidade do consumidor, no que se refere a possíveis riscos associados aos alimentos.

Já Saes e Spers (2006) verificaram se as estratégias de diferenciação dos produtores rurais de café, por meio da introdução de produtos que valorizem a origem ou processo de produção, têm sido percebidas pelos consumidores brasileiros. Assim, foi verificada que há uma percepção de valor para os cafés que foram produzidos em processo que não empregam agrotóxicos. Notou-se também que os produtos diferenciados pela marca da torrefadora são percebidos como mais atrativos quando comparados àqueles que o são pela região de origem ou pelo processo de produção agrícola. Houve, então, a indicação de uma baixa percepção dos entrevistados quanto aos atributos de diferenciação no segmento rural.

Alcantara et al. (2008) buscaram identificar a opinião dos consumidores a respeito dos selos de qualidade de alimentos adotados por uma rede varejista. Os resultados revelaram que as mulheres conhecem mais o selo que os homens; que o consumidor reconhece no selo a garantia em relação à preservação

ambiental e à segurança do alimento e, ainda segundo a opinião dos entrevistados, os produtos com o selo são mais caros que os comuns.

Finalmente, Velho et al. (2009) identificaram a disposição dos consumidores de Porto Alegre, RS, em comprar carne bovina com certificação. Os autores constataram que os consumidores exigem alimentos com qualidade e certificados confiáveis que demonstrem e garantam a qualidade dos alimentos, porém, estão dispostos a pagar somente um pouco mais pela certificação. Entretanto, foi verificado que, mesmo que a maioria dos consumidores entrevistados considere importante a certificação, há um percentual significativo que realmente não sabe o que é certificação.

Em relação aos trabalhos internacionais, podem-se mencionar alguns, como os de Krystallis e Arvanitoyannis (2006), Krystallis, Chryssochoidis e Scholderer (2007) e Loureiro e Umberger (2007), que buscaram compreender a qualidade percebida pelo consumidor de carne, respectivamente nos Estados Unidos e os dois últimos na Grécia. Loureiro e Umberger (2007) tiveram como objetivo entender qual o valor dado pelos consumidores americanos às questões relacionadas à segurança e à qualidade da carne, como rotulagem, indicações de origem e rastreabilidade. Krystallis e Arvanitoyannis (2006) buscaram identificar as tendências gerais do consumo de carne na Grécia, definindo como os consumidores entendem o conceito de qualidade da carne e identificando os diferentes tipos de consumidores em relação a essas percepções de qualidade. Em um trabalho semelhante, Krystallis, Chryssochoidis e Scholderer (2007) desenvolveram um modelo integrado de fatores que podem influenciar o modo como o consumidor percebe a qualidade da carne, identificando também os perfis dos diferentes segmentos de consumidores em relação a essas percepções.

Em estudos mais gerais, Grunert (2005) buscou compreender qual a percepção do consumidor e sua demanda pela qualidade e a segurança dos alimentos. Assim, de acordo com o mesmo, a percepção sobre qualidade e

segurança dos alimentos está ligada à demanda do consumidor por tais elementos e à escolha dos alimentos, além da percepção sobre preço e disposição de pagar por tais atributos. Segundo Röhr et al. (2005), que realizaram um estudo na Alemanha, a percepção em relação à qualidade dos alimentos parece ter melhorado nos últimos anos. No que diz respeito aos riscos à saúde relacionados aos alimentos, observou-se que o sentimento de incerteza parece ter diminuído. Já em relação à disposição do consumidor em pagar pela segurança dos alimentos, dois segmentos de consumidores apareceram no estudo: os sensíveis ao preço, que se caracterizam por não se preocuparem muito com atributos de segurança e sim com o preço, e os sensíveis à segurança. Finalmente, os autores chamam a atenção para os fabricantes de alimentos, alertando-os sobre a importância de comunicar aos consumidores suas iniciativas de segurança e qualidade dos alimentos.

Rijswijk e Frewer (2008) identificaram a percepção do consumidor sobre conceitos como qualidade e segurança de alimentos e sua relação com a rastreabilidade. Os resultados indicam que grande parte dos consumidores que participaram da pesquisa vê qualidade e segurança como conceitos interligados, sendo a rastreabilidade, na mente do consumidor, um conceito ligado não somente à segurança do alimento, mas também à qualidade.

Verbeke e Ward (2006) realizaram uma pesquisa na Bélgica em que se pretendeu verificar qual o real interesse do consumidor em relação às informações que denotam qualidade, rastreabilidade e origem, presentes nos rótulos de carne. Os autores concluíram que, de forma geral, o interesse pela rastreabilidade é baixo e pela origem é moderado; entretanto, notaram alto interesse por indicações diretas de qualidade, como, por exemplo, selos de garantia de qualidade ou data de validade. De forma semelhante, Bernués, Olaizola e Corcoran (2003) identificaram o tipo de informação que é mais demandado pelos consumidores europeus nos rótulos da carne, tendo as

informações relacionadas à origem e prazo de validade sido consideradas, pelos consumidores, como as mais importantes.

Já Ângulo e Gil (2007) analisaram os principais fatores que podem influenciar a disposição dos consumidores a pagar por carne certificada. Assim, a renda, o nível de consumo de carne bovina, o preço médio que os consumidores pagam pela mesma e sua percepção sobre a segurança desse produto foram os principais determinantes da disposição do consumidor espanhol a pagar pela carne certificada.

Finalmente, Botonaki et al. (2006) estudaram o papel da certificação de qualidade de alimentos e sua influência nas escolhas de compra dos consumidores, de forma que foram analisados dois sistemas de certificação de qualidade e segurança, na Grécia. O estudo forneceu um esboço do nível de conscientização e confiança dos consumidores em tais sistemas de certificação de alimentos, podendo, assim, ajudar as organizações envolvidas no desenvolvimento de estratégias de marketing para a promoção de produtos alimentícios certificados, já que se observou que as questões relativas à certificação ainda não têm sido amplamente discutidas e abordadas no país.

Destarte, esses são apenas alguns exemplos de trabalhos existentes e que serão de grande valia para o desenvolvimento deste estudo. Entretanto, é importante ressaltar que, durante o processo de pesquisa bibliográfica, foi possível notar poucos trabalhos desenvolvidos no Brasil que relacionam a segurança e a certificação de produtos alimentícios com o comportamento do consumidor.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de pesquisa**

Este trabalho se trata de uma pesquisa de natureza qualitativa caracterizada como descritiva. É bom ressaltar que foram utilizados dados quantitativos para a sua realização, tendo a técnica de análise utilizada sido a estatística multivariada e descritiva.

Em relação às pesquisas descritivas, seu principal objetivo é a descrição de algo. Ela pode ser utilizada quando o propósito for: descrever as características de grupos, estimar a proporção de elementos numa população específica que tenham determinadas características ou comportamentos e descobrir ou verificar a existência de relação entre as variáveis (MATTAR, 2007). Segundo Malhotra (2006), a pesquisa descritiva é realizada para:

- a) descrever a característica de grupos relevantes, tais como consumidores, vendedores, organizações ou áreas de mercado;
- b) estimar a porcentagem de unidades em uma população específica que exhibe determinado comportamento;
- c) determinar as percepções de características de produtos;
- d) determinar em que grau estão associadas as variáveis de marketing;
- e) fazer previsões específicas.

Assim, a pesquisa descritiva expõe as características de determinada população ou fenômeno, mas não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação (VIEIRA, 2002).

## 4.2 Objeto de pesquisa

O elemento de uma pesquisa é a unidade sobre a qual se procura obter os dados. No caso desta pesquisa, o objeto de estudo é o consumidor de alimentos em Belo Horizonte, homens e mulheres com idade igual ou superior a 18 anos. Importante destacar que a cidade de Belo Horizonte, MG foi escolhida em função da conveniência e da maior facilidade para a obtenção dos dados, além também de sua importância e representatividade, por ser a capital do estado de Minas Gerais, e a sexta cidade mais populosa do país. A população de Belo Horizonte, segundo o censo de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2011), é de 2.375.444 de habitantes.

Já em relação à população de uma pesquisa, pode-se dizer que esta é o agregado de todos os casos que se enquadram num conjunto de especificações previamente estabelecidas (KINNEAR; TAYLOR, 1979). Neste caso, se compõe por consumidores de alimentos em Belo Horizonte com idade igual ou superior a 18 anos. Assim, a população é composta de elementos distintos, possuindo certo número de características comuns. Em relação a esta pesquisa, pode-se dizer que sua população é infinita, já que seus componentes não são conhecidos, não existindo um sistema de referência.

O processo de escolha de uma amostra da população é denominado de amostragem. A finalidade da amostragem é poder fazer generalizações sobre uma população com base em um subconjunto, cientificamente selecionado, dessa população. A amostragem é necessária porque, em geral, não é prático ou viável buscar informações de cada membro de uma população. Portanto, uma amostra pretende tornar-se um microcosmo de um universo maior (REA; PARKER, 2000). Uma amostra pode ser caracterizada como uma porção ou parte de uma população de interesse. No caso da presente pesquisa, a amostra foi composta por 300 consumidores, respaldada em trabalhos como os de Cunha

(2001), Machado et al. (2006), Molina, Pelissari e Feihmann (2010), Saes e Spers (2006) e Toni et al. (2011). Foi utilizada a técnica de amostragem não probabilística e por conveniência.

A amostragem não probabilística é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende, ao menos em parte, do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo (MATTAR, 2007). Segundo Malhotra (2006), como não há maneira de determinar a probabilidade de escolha de qualquer elemento em particular para inclusão na amostra, as estimativas obtidas não são estatisticamente projetáveis para a população. Entretanto, é importante ressaltar que, apesar disso, as amostras não probabilísticas também podem oferecer boas estimativas das características da população. A amostragem não probabilística também pode ser útil ao pesquisador porque é consideravelmente menos complicada em termos de respeito rigoroso aos princípios da seleção randômica e é, portanto, muito menos dispendiosa e demorada que a amostragem probabilística. A sua principal vantagem está em sua utilidade nos estágios preliminares de um projeto de pesquisa (REA; PARKER, 2000).

Já em relação à amostragem por conveniência, pode-se dizer que esta técnica procura obter uma amostra de elementos convenientes, de forma que a seleção das unidades amostrais é deixada, em grande, parte a cargo do entrevistador (MALHOTRA, 2006). Assim, os entrevistados são selecionados com base na sua semelhança presumida com a população útil e na sua disponibilidade imediata (REA; PARKER, 2000).

### **4.3 Modelo teórico**

Apresenta-se, a seguir, o modelo teórico que representa como foi realizada a análise do comportamento do consumidor em relação à segurança de

alimentos e certificação. Assim, buscou-se identificar qual o entendimento do consumidor sobre essas questões, além também do seu conhecimento sobre os diferentes certificados e selos existentes no setor de alimentos. As certificações, os certificados e os selos apresentados no modelo foram aqueles utilizados na pesquisa, apresentados aos consumidores por meio do questionário. Importante mencionar que os certificados/selos apresentados não são específicos somente do setor de alimentos e/ou relacionados somente à segurança de alimentos, abrangendo também diferentes tipos, como de qualidade, origem e responsabilidade ambiental, dentre outros.

Assim, a partir dessa compreensão a respeito do entendimento e do conhecimento do consumidor, buscou-se verificar se a segurança de alimentos e a certificação realmente fazem diferença no momento da compra do alimento. Dessa forma, é de interesse deste estudo verificar se o consumidor conhece as diferentes certificações, certificados/selos e se ele se preocupa, se valoriza, exige e compra produtos seguros e certificados.

Objetivou-se também identificar o perfil dos consumidores que conhecem, se preocupam, valorizam, exigem e compram produtos seguros e certificados e o perfil dos que não o fazem, visando, posteriormente, verificar as variáveis utilizadas na pesquisa que discriminaram esses dois grupos.

Assim, para possibilitar a operacionalização do modelo, e visando responder às questões propostas na pesquisa, foram utilizadas as variáveis que apresentadas no item 4.4, que foram agrupadas de acordo com os três objetivos específicos deste estudo.

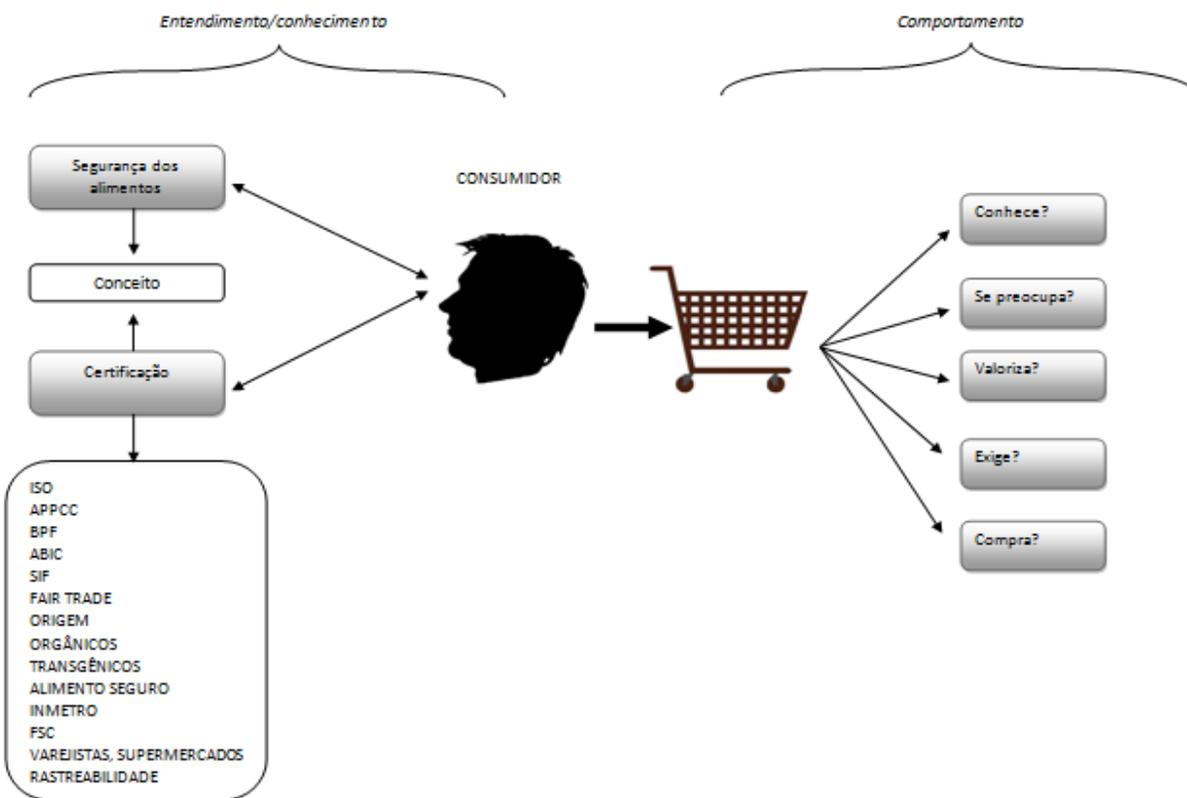


Figura 7 Modelo teórico

#### 4.4 Variáveis da pesquisa

Para atingir os objetivos propostos nesta pesquisa foram procedidas análises estatísticas dos dados, com base nas variáveis apresentadas abaixo. O agrupamento das variáveis foi realizado de acordo com os três objetivos específicos deste trabalho.

##### 4.4.1 Variáveis para verificar o entendimento e o conhecimento dos consumidores, no que se refere à segurança de alimentos e à certificação

No Quadro 1 são apresentadas as variáveis relacionadas ao primeiro objetivo específico, que buscou verificar o entendimento e conhecimento dos consumidores no que se refere à segurança de alimentos e certificação. Os códigos relativos a cada variável também são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 Variáveis relacionadas ao primeiro objetivo específico

Código	Variáveis
C1	Conhecimento do que é segurança do alimento
C2	Importância da segurança de alimentos no setor e no processo de compra/consumo de alimentos
C3	Associação de certificação com segurança de alimentos
C4	Associação de embalagem do produto com segurança de alimentos
C5	Associação de local de venda com segurança de alimentos
C6	Associação de marca do produto com segurança de alimentos
C7	Associação de rastreabilidade com segurança de alimentos
C8	Associação de características físicas do produto com segurança de alimentos
C9	Associação de preço com segurança de alimentos
C10	Associação de higiene com segurança de alimentos
C11	Associação de data de validade com segurança de alimentos
C12	Informação dos consumidores sobre segurança de alimentos
C13	Conhecimento sobre o que é certificação
C14	Definição de certificação
C15	Importância da certificação no setor de alimentos
C16	Associação de “conformidade normas/ padrões” com certificação

“continua”

Quadro 1 “conclusão”

Código	Variáveis
C17	Associação de “garantia de origem” com certificação
C18	Associação de “mais informação p/consumidor” com certificação
C19	Associação de “boas práticas de produção” com certificação
C20	Associação de “produto garantido” com certificação
C21	Associação de “segurança e qualidade” com certificação
C22	Associação de “preocupação sócio-ambiental” com certificação
C23	Associação de “produtos saudáveis” com certificação
C24	Associação de “produto bom” com certificação
C25	Conhecimento de certificados/selos do questionário
C26	Conhecimento da ISO
C27	Conhecimento da APPCC
C28	Conhecimento da BPF
C29	Conhecimento do Selo ABIC
C30	Conhecimento do selo SIF
C31	Conhecimento da <i>Fair Trade</i>
C32	Conhecimento do selo de origem
C33	Conhecimento do selo de orgânicos
C34	Conhecimento do selo de transgênicos
C35	Conhecimento do selo “Alimento Seguro”
C36	Conhecimento do selo INMETRO
C37	Conhecimento do selo <i>Forest Stewardship Council</i> ( FSC)
C38	Conhecimento do selo de supermercados, varejistas
C39	Conhecimento Rastreabilidade
C40	Conhecimento de outros certificados/selos

#### 4.4.2 Variáveis para verificar se a segurança de alimentos e a certificação realmente fazem diferença para o consumidor, no momento da compra

No Quadro 2 são apresentadas as variáveis relacionadas ao segundo objetivo específico, que buscou verificar se a segurança de alimentos e a certificação realmente fazem diferença para o consumidor no momento da compra. Os códigos relativos a cada variável são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 Variáveis relacionadas ao segundo objetivo específico

Código	Variáveis
D1	Importância do preço no momento da compra
D2	Importância da certificação no momento da compra
D3	Importância da marca do produto no momento da compra
D4	Importância da informação nutricional no momento da compra
D5	Importância da embalagem do produto no momento da compra
D6	Importância das características físicas do produto no momento da compra
D7	Importância da higiene no momento da compra
D8	Importância do local de venda no momento da compra
D9	Importância da data de validade no momento da compra
D10	Leitura do rótulo dos alimentos no momento da compra
D11	Verificação do prazo de validade antes do consumo do alimento
D12	Segue instruções de conservação e preparo dos alimentos
D13	Importância da observação de certificados/selos nos rótulos
D14	Importância da observação da marca do produto nos rótulos
D15	Importância da observação dos cuidados e advertências nos rótulos
D16	Importância da observação da informação nutricional nos rótulos
D17	Importância da observação da data de validade nos rótulos
D18	Importância da observação das instruções de conservação/preparo nos rótulos
D19	Importância da observação de ingredientes nos rótulos
D20	Consideração da certificação no momento da compra do alimento
D21	Disposição do consumidor em pagar mais por um alimento certificado
D22	Valor a mais que o consumidor está disposto a pagar por um alimento certificado
D23	Consideração de algum certificado/selo mais importante no momento da compra
D24	Importância da ISO no momento da compra
D25	Importância da APPCC no momento da compra
D26	Importância da BPF no momento da compra
D27	Importância do selo ABIC no momento da compra
D28	Importância do selo SIF no momento da compra
D29	Importância da <i>Fair Trade</i> no momento da compra
D30	Importância do selo de origem no momento da compra
D31	Importância do selo de orgânicos no momento da compra
D32	Importância do selo de transgênicos no momento da compra
D33	Importância do selo “Alimento Seguro” no momento da compra
D34	Importância do selo INMETRO no momento da compra
D35	Importância do selo FSC no momento da compra
D36	Importância do selo de supermercados, varejistas no momento da compra
D37	Importância da rastreabilidade no momento da compra
D38	Importância de outros certificados/selos no momento da compra
D39	Associação de certificados/selos considerados mais importantes, no momento da compra, à segurança e qualidade dos alimentos

#### 4.4.3 Variáveis para identificar o perfil dos consumidores para os quais a segurança de alimentos e a certificação fazem diferença, e para os quais não fazem

Por meio das variáveis de códigos P1 a P9, apresentadas no Quadro 3, objetivou-se identificar o perfil dos consumidores para os quais a segurança de alimentos e certificação fazem diferença, e para os quais não fazem. Lembrando que, em relação a este terceiro objetivo, buscar-se-á verificar também quais as variáveis utilizadas na pesquisa (de códigos C, D e P) que discriminaram esses dois grupos.

Quadro 3 Parte das variáveis relacionadas ao terceiro objetivo específico

<b>Código</b>	<b>Variáveis</b>
P1	Sexo
P2	Idade
P3	Renda familiar
P4	Escolaridade
P5	Estado civil
P6	Com quem mora
P7	Região onde reside em Belo Horizonte
P8	Realização das compras de alimentos
P9	Decisão das compras de alimentos

#### 4.5 Coleta de dados

Para a coleta dos dados primários, foram aplicados 300 questionários estruturados aos consumidores de alimentos, homens e mulheres com idade igual ou superior a 18 anos. A aplicação dos questionários foi realizada no Mercado Central, em Belo Horizonte, MG. O Mercado Central foi escolhido por ser considerado um dos lugares mais democráticos da capital, atraindo consumidores de todas as partes da cidade, de diferentes perfis e classes sociais. Além disso, tem mais de 400 lojas, vendendo os mais diferentes tipos de alimentos, como carnes, frutas, legumes e verduras, queijos, bebidas, etc. O

Mercado Central abre todos os dias da semana, e o horário de funcionamento, de segunda a sábado, é das 7h às 18h, e aos domingos e feriados, das 7h às 12h. A aplicação dos questionários foi realizada em dias da semana e aos sábados e domingos, o que aumenta a diversidade de respondentes.

A forma de abordagem utilizada nesta pesquisa para a coleta de dados foi a abordagem direta, ou seja, aquela que não é disfarçada, podendo o objetivo do trabalho ser revelado aos respondentes.

Ao se analisar a teoria, conclui-se que os principais métodos empregados na concepção da pesquisa descritiva são levantamento e observação. Para esta pesquisa, foi utilizado o método de levantamento. O método de levantamento (*survey*) refere-se ao uso do questionário estruturado, em uma amostra de uma população e destinado a obter informações específicas dos entrevistados. Assim, esse método se baseia no interrogatório dos participantes, de forma que são feitas várias perguntas sobre seu comportamento, intenções, atitudes, percepção, motivações e características demográficas e de estilo de vida (MALHOTRA, 2006). Segundo Almeida e Botelho (2006), o levantamento apresenta vantagens pela sua aplicação simples e pela obtenção de dados confiáveis porque as respostas são limitadas às alternativas mencionadas. Os questionários de levantamento podem ser apresentados de quatro maneiras principais: entrevistas telefônicas, entrevistas pessoais, entrevistas pelo correio e entrevistas eletrônicas (MALHOTRA, 2006). Neste estudo, os questionários de levantamento foram apresentados na forma de entrevistas pessoais no Mercado Central de Belo Horizonte.

O questionário, então, proporciona padronização e uniformização no processo de coleta de dados, facilitando, posteriormente, o processo de análise (ALMEIDA; BOTELHO, 2006). Em relação à adoção de questionários com questões fechadas, pode-se dizer que as perguntas estruturadas são aquelas que especificam o conjunto de respostas alternativas e o formato da resposta

(MALHOTRA, 2006). Este tipo de pergunta simplifica a codificação e a inserção de dados para análise.

Em relação ao conteúdo do questionário utilizado nesta pesquisa, buscou-se levantar o perfil dos consumidores, abrangendo algumas características como gênero, idade, escolaridade, renda familiar, estado civil, com quem reside, a região de Belo Horizonte onde mora, quem faz e quem decide as compras de alimentos da casa. Posteriormente, o questionário visou abordar questões para, assim, identificar o entendimento e o conhecimento dos consumidores por segurança de alimentos e certificação, e também verificar se a segurança do alimento e a certificação realmente fazem diferença para o consumidor no momento da compra do produto (APÊNDICE A). É importante destacar que o questionário foi elaborado visando identificar possíveis contradições nas respostas dos consumidores, buscando, assim, alcançar maior confiabilidade das informações.

O questionário foi validado por meio da realização de um pré-teste. Segundo Malhotra (2006), um pré-teste se refere ao teste do questionário em uma pequena amostra de entrevistados, com o objetivo de identificar e eliminar problemas potenciais. O pré-teste foi realizado em agosto de 2011 e os dados foram coletados no período de setembro a dezembro de 2011.

#### **4.6 Análise dos dados**

Para a análise dos dados, utilizaram-se, principalmente, a estatística descritiva e a análise multivariada.

A estatística descritiva compreende o manejo dos dados para resumi-los ou descrevê-los, sem ir além, isto é, sem procurar inferir qualquer coisa que ultrapasse os próprios dados (FREUND; SIMON, 2000). Segundo a definição desses autores, tem-se que as formas mais comuns de se resumir os dados ou

descrevê-los é por meio de tabelas ou gráficos. A estatística descritiva utiliza técnicas como distribuição de frequência, média, moda, desvio padrão e tabulação cruzada (*crosstabs*).

Já a análise multivariada é uma ferramenta estatística que processa as informações de modo a simplificar a estrutura dos dados e a sintetizar as informações quando o número de variáveis envolvidas é muito grande, facilitando o entendimento do relacionamento existente entre as variáveis do processo (STEVENSON, 1981). Qualquer análise simultânea de mais de duas variáveis, de certo modo, pode ser considerada análise multivariada. Assim, com métodos de análise multivariada busca-se identificar, no conjunto de dados observados, o comportamento das variáveis investigadas, mesmo quando independentes entre si, permitindo interpretações práticas, ou seja, obter elementos fundamentais para a tomada de decisão. O fim último é medir, explicar e prever o grau de relação entre variáveis (ou combinação de variáveis). Quando o conjunto de dados observados é heterogêneo, ou quando se busca melhor compreensão de fenômenos complexos, as técnicas de análise multivariada são as mais indicadas (HAIR JÚNIOR et al., 2005). Cabe ressaltar que a análise multivariada corresponde a um conjunto de técnicas e não a uma técnica específica. Assim, o objetivo do estudo irá determinar qual a técnica ou as técnicas a serem utilizadas.

Dentre as análises multivariadas, destacam-se as de *cluster* (conglomerados), fatorial e discriminante (SOUKI, 2003), tendo sido escolhidas para esta pesquisa a de *cluster* e a discriminante. Além disso, visando atingir os objetivos propostos, utilizou-se também a análise de correlação de Spearman e de técnicas descritivas, como a distribuição de frequência e tabulação cruzada. Para a condução deste trabalho, utilizou-se o software SPSS® (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 17.0. Segue uma breve explicação sobre cada uma das análises que foram realizadas.

De acordo Hair Júnior et al. (2005), a análise de *cluster*, também conhecida como análise de conglomerados, é um conjunto de técnicas estatísticas cujo objetivo é agrupar objetos segundo suas características, formando grupos ou conglomerados homogêneos. Os objetos em cada conglomerado tendem a ser semelhantes entre si, porém, diferentes dos demais objetos dos outros conglomerados. Pode-se dizer que a análise de conglomerados é o inverso da análise fatorial, pelo fato de reduzir o número de casos e não o número de variáveis (como ocorre na análise fatorial), concentrando-os em um número muito menor de conglomerados (SOUKI, 2003).

Dentre as análises multivariadas, tem-se, ainda, a análise discriminante. De acordo com Hair Júnior et al. (2005), é possível identificar quais variáveis causam maior divergência ou distinguem mais os grupos de indivíduos, seja por sexo, idade, classe social, renda, escolaridade ou *clusters*, entre outras variáveis de agrupamento. Assim, o objetivo da análise discriminante, tomando-se como base um conjunto de variáveis independentes, é tornar possível a classificação de indivíduos ou casos em duas ou mais categorias ou classes mutuamente exclusivas.

Já as análises de correlação, de maneira genérica, comparam o grau de associação existente entre dois conjuntos de dados, ou seja, determinam a medida em que, conhecendo uma variável, pode-se prever a outra (SOUKI, 2003). Neste trabalho, a correlação de *Spearman* foi utilizada para a detecção de problemas de multicolinearidade entre as variáveis.

Finalmente, tem-se a distribuição de frequências e tabulação cruzada (*crosstabs*). A distribuição de frequências, segundo Freund e Simon (2000), permite agrupar um conjunto de dados em um certo número de classes, intervalos ou categorias, favorecendo a visualização e a interpretação de informações úteis às tomadas de decisões. Em relação à análise de cruzamento

de tabelas (*crosstabs*), esta técnica estatística visa descrever duas ou mais variáveis simultaneamente, originando tabelas que refletem a distribuição conjunta de duas ou mais variáveis com um número limitado de categorias ou valores distintos (MALHOTRA, 2006). Assim, enquanto a distribuição de frequências descreve uma variável de cada vez, a análise de cruzamento de tabelas descreve duas ou mais variáveis simultaneamente (SOUKI, 2003).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta etapa da pesquisa será apresentada de acordo com os objetivos específicos propostos. Entretanto, primeiramente, faz-se a descrição da amostra.

### 5.1 Descrição da amostra

Analisando-se a distribuição de frequência das variáveis P1 a P9, pode-se fazer uma demonstração do perfil geral da amostra, ou seja, dos 300 entrevistados. As variáveis incluem as de sexo, idade, renda familiar, escolaridade, estado civil, com quem o entrevistado mora, região onde reside em Belo Horizonte, quem realiza as compras de alimentos e quem decide as compras de alimentos de sua casa.

A amostra foi, então, composta por 300 consumidores de alimentos, tendo sido entrevistados 185 mulheres e 115 homens, o que corresponde, respectivamente, a 61,7% e a 38,3% da amostra (Tabela 1).

Tabela 1 Sexo dos consumidores entrevistados (P1) – 2011

<b>Sexo</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Masculino	115	28,3%
Feminino	185	61,7%
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

Em relação à idade dos respondentes, a maior parcela, 49,7%, tem de 30 a 60 anos, seguida por 32% com idade entre 21 e 29 anos (Tabela 2). Essa maior parcela de respondentes com idade entre 30 e 60 anos pode ser explicada também pelo maior intervalo considerado nesta faixa em relação às outras.

Tabela 2 Idade dos consumidores entrevistados (P2) – 2011

<b>Idade</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
De 18 a 20 anos	32	10,7%
De 21 a 29 anos	96	32%
De 30 a 60 anos	149	49,7%
Acima de 60 anos	23	7,7%
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

Quanto à escolaridade dos entrevistados, verificou-se a predominância de indivíduos com o ensino médio (44%), seguidos por respondentes com nível superior, que representaram 27,3% da amostra (Tabela 3).

Tabela 3 Nível de escolaridade dos consumidores entrevistados (P4) – 2011

<b>Escolaridade</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Primário	13	4,3%
Fundamental	37	12,3%
Médio	132	44%
Superior	82	27,3%
Pós-graduação	36	12%
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

No que se refere à renda familiar mensal, a amostra foi composta, em sua maioria, por indivíduos com renda na faixa de 4 a 8 salários mínimos (31,3%). A renda familiar acima de 20 salários foi a que obteve menor frequência na amostra, apenas 8%, conforme pode ser observado na Tabela 4.

Tabela 4 Renda familiar mensal dos consumidores entrevistados (P3) – 2011

<b>Renda familiar</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Até 1 salário mínimo	35	11,7%
De 1 a 3 salários mínimos	75	25%
De 4 a 8 salários mínimos	94	31,3%
De 9 a 20 salários mínimos	72	24%
Acima de 20 salários mínimos	24	9%
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

Em relação ao estado civil, a maioria dos indivíduos que participaram da pesquisa é de casados (43%) e solteiros (41,7%), conforme Tabela 5. Segundo

Turner (1999), o estado civil de um consumidor é um componente importante que pode vir a modificar o seu comportamento.

Tabela 5 Estado civil dos consumidores entrevistados (P5) – 2011

<b>Estado civil</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Solteiro	125	41,7%
Casado	129	43%
Viúvo	17	5,7%
Divorciado	24	8%
Outro	5	1,7%
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

Indagou-se aos participantes da pesquisa sobre com quem estes residiam. A maior parcela declarou viver com cônjuge e filhos (28,3%), seguidos por aqueles que vivem com os pais (27,3%). Os que vivem somente com o cônjuge representaram 14,7% da amostra (Tabela 6).

Tabela 6 Pessoas que residem com os consumidores entrevistados (P6) – 2011

<b>Com quem mora</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Cônjuge	44	14,7%
Cônjuge e filhos	85	28,3%
Filhos	34	11,3%
Pais	82	27,3%
Sozinho	33	11%
Amigos	19	6,3%
Outro	3	1%
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

Após realização da tabulação cruzada verificou-se que, entre as pessoas casadas, 62,8% moram com o cônjuge e com os filhos, e 31,8% moram somente com o cônjuge. No que se refere aos respondentes solteiros, 61,6% moram com os pais, seguidos por 16% que moram sozinhos.

Em relação à região administrativa de Belo Horizonte em que os respondentes residem, observou-se predominância da região Centro-Sul (18,3%), o que pode ser explicado pela localização do Mercado Central nesta

região. De acordo com a divisão da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, a cidade pode ser dividida em nove regiões administrativas: Centro-Sul, Noroeste, Nordeste, Pampulha, Leste, Oeste, Norte, Venda Nova e Barreiro. Entretanto, conforme pode ser observado na Tabela 7, alguns dos respondentes não residiam no município de Belo Horizonte, mas sim em outros municípios da região metropolitana de BH, como Contagem, Betim, Santa Luzia, Vespasiano, Lagoa Santa, Nova Lima, Sabará e Esmeraldas, dentre outros. Esses respondentes foram agrupados e classificados como residentes dos municípios da Grande BH e representaram 7,7% da amostra.

Tabela 7 Regiões de Belo Horizonte onde residem os consumidores entrevistados (P7) –2011

<b>Região onde reside em BH</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Centro Sul	55	18,3%
Noroeste	39	13%
Nordeste	35	11,7%
Pampulha	33	11%
Leste	29	9,7%
Oeste	35	11,7%
Norte	20	6,7%
Venda nova	15	5%
Barreiro	16	5,3%
Municípios Grande BH	23	7,7%
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

Pôde-se perceber uma distribuição semelhante de respondentes por regiões. Somente algumas, como as regiões Norte, Venda Nova e Barreiro, que apresentaram uma parcela menor de participantes na pesquisa. Essas regiões estão mais afastadas do Mercado Central, o que pode explicar sua parcela menor de respondentes também.

Finalmente, no que se refere à realização e à decisão das compras de alimentos, 68,3% dos respondentes afirmaram realizar as compras de alimentos de sua casa, enquanto 31,7% disseram não fazer (Tabela 8). Quanto à decisão das compras, 61,3% disseram decidir sobre as compras de alimentos de sua casa,

enquanto 38,7% afirmaram não decidir (Tabela 9). Assim, pode-se afirmar que a maior parte dos consumidores que participaram da pesquisa é daqueles que realizam e decidem as compras de alimentos de suas casas.

Tabela 8 Realização das compras de alimentos pelos consumidores entrevistados (P8) – 2011

<b>Realização das compras</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Sim	205	68,3%
Não	95	31,7%
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

Tabela 9 Decisão das compras de alimentos pelos consumidores entrevistados (P9) – 2011

<b>Decisão das compras</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Sim	185	61,3%
Não	116	38,7%
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

Dessa forma, a maioria dos respondentes, mais de 60%, declarou realizar e decidir as compras de alimentos de sua casa. Nesse sentido, ao se realizar uma análise mais detalhada por meio da tabulação cruzada entre essas duas variáveis, realização e decisão das compras, e as de sexo, renda familiar, escolaridade, idade, com quem mora e estado civil, alguns casos chamaram a atenção por se diferenciarem mais dos demais. Dentre esses, observou-se que, em relação às pessoas que moram com os pais, a maioria, mais de 60%, declarou não realizar as compras de alimentos de sua casa (61%) e não decidir (69,5%) sobre tal. Assim, muitos desses indivíduos disseram realizar as compras somente em algumas ocasiões e, também, muitos que participaram da pesquisa somente acompanhavam os pais nas compras para ajudá-los. Já de forma contrária às pessoas que moram com os pais, as pessoas que moram com cônjuge, cônjuge e filhos, filhos, sozinho, com amigos e com outros, em cada uma dessas

categorias, mais de 70% declararam realizar as compras de alimentos de suas casas.

De maneira semelhante, em relação à decisão de compras, as pessoas que moram com cônjuge, cônjuge e filhos, filhos, sozinho e com amigos, mais de 65% de cada uma dessas categorias disseram decidir sobre as compras de alimentos de sua casa. Em relação à idade, notou-se também uma maior diferença entre os respondentes com faixa etária de 18 a 20 anos e os demais. Dessa forma, somente 40,6% dos respondentes entre 18 e 20 anos afirmaram realizar as compras e apenas 34,4% disseram ser os responsáveis pela decisão de compra de alimentos.

Outro ponto interessante de ser mencionado diz respeito ao sexo dos consumidores entrevistados. Dessa forma, 72,4% das mulheres disseram realizar as compras de alimentos de sua casa, contra 61,7% dos homens. Estes dados corroboram os de Lima Filho (1999), em cujo estudo foram apresentadas algumas mudanças socioculturais e demográficas que merecem ser ressaltadas na análise dos consumidores. Dentre elas, o autor cita um incremento da parcela de pessoas do sexo masculino comprando em supermercados. Nota-se, então, uma parcela cada vez mais significativa de homens que vão às compras.

Em relação à decisão das compras de alimentos, 67% das mulheres disseram decidir sobre as compras de alimentos contra 52,2% dos homens.

Assim, após essa breve caracterização da amostra, seguem a apresentação e a discussão dos resultados, visando atingir os objetivos propostos. Inicialmente, buscar-se-á responder o primeiro objetivo específico, que é verificar o entendimento e o conhecimento dos consumidores, no que se refere à segurança de alimentos e à certificação. Em seguida buscar-se-á responder ao segundo e ao terceiro objetivos específicos, verificando se a segurança de alimentos e a certificação realmente fazem diferença para o consumidor no momento da compra e, posteriormente, identificando o perfil dos

consumidores para os quais a segurança de alimentos e a certificação fazem diferença e para os quais não fazem, verificando as variáveis que discriminam esses dois grupos.

## 5.2 Entendimento e conhecimento dos consumidores no que se refere à segurança de alimentos e à certificação

Para verificar quais são o entendimento e o conhecimento dos consumidores, no que se refere à segurança de alimentos e à certificação, foram realizadas as distribuições de frequências das variáveis apresentadas no Quadro 1.

Primeiramente, no que se refere à segurança de alimentos, somente 2,3% dos respondentes discordaram da afirmação apresentada no questionário sobre sua importância. Dessa forma, somente 2,3% dos consumidores não concordaram que a segurança é uma questão muito importante no setor de alimentos, não devendo, assim, ser considerada no processo de compra e consumo desses produtos (Gráfico 1).

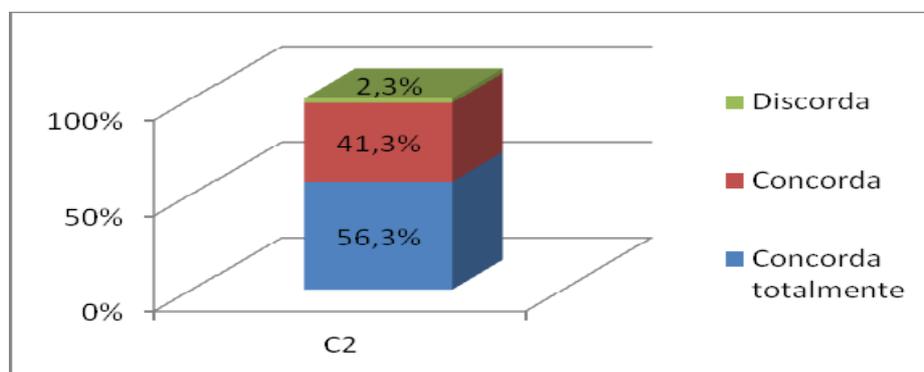


Gráfico 1 Importância da segurança de alimentos no setor e no processo de compra e consumo de alimentos (C2)

Observa-se que os consumidores parecem se preocupar com a questão da segurança dos alimentos. Assim, conforme observaram Souza et al. (2011),

dentre algumas mudanças observadas no comportamento do consumidor de alimentos, destaca-se sua maior preocupação com a segurança desses produtos.

Entretanto, ao se identificar a parcela de consumidores que realmente sabe o que é segurança do alimento, por meio da distribuição de frequência da variável C1, constatou-se que 64,7% dos respondentes disseram saber o que é (Gráfico 2). Apesar de representar mais de 60% dos consumidores, essa parcela ainda não é alta, considerando-se, principalmente, a importância dessa questão, reconhecida pelos próprios consumidores, conforme se verificou anteriormente.

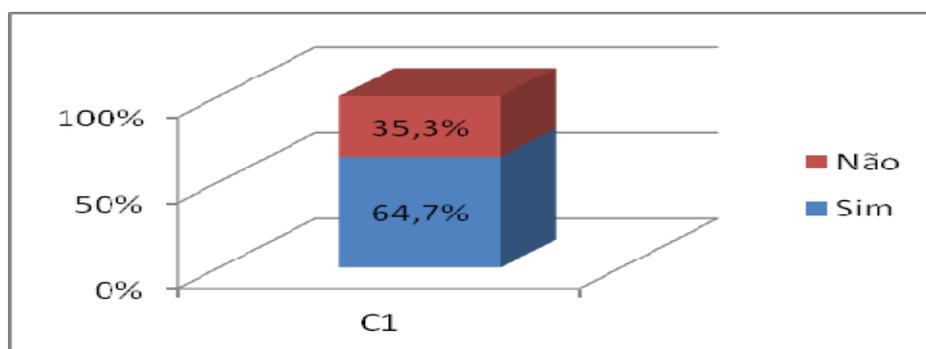


Gráfico 2 Conhecimento sobre o que é segurança do alimento (C1)

Essa necessidade de maior informação pode ser confirmada pelos dados do Gráfico 3, que mostra o quanto os consumidores se consideram informados em relação aos atributos, às propriedades e às características que garantem a segurança dos alimentos. Assim, somente 6% se consideram muito informados. A maioria, 46,7%, se considera pouco informada sobre essas questões.

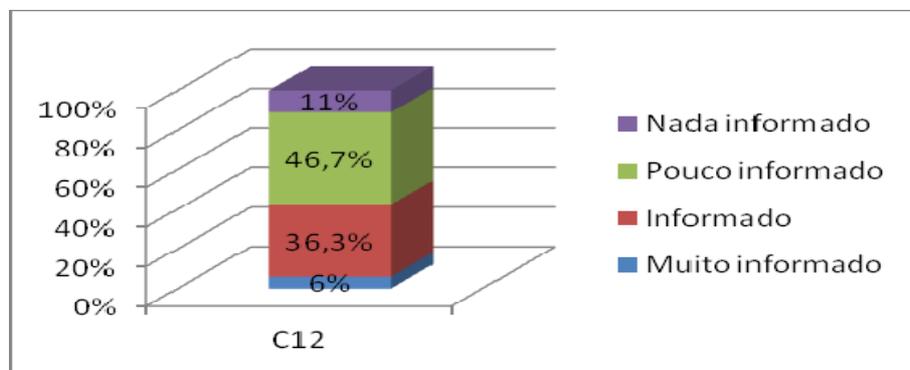


Gráfico 3 Informação dos consumidores no que se refere à segurança de alimentos (C12)

Visando, então, compreender um pouco mais o entendimento dos consumidores no que se refere à segurança de alimentos, no questionário foram apresentados diversos elementos aos entrevistados, entre os quais eles deveriam classificar, em ordem crescente, os cinco que mais associavam à segurança dos alimentos. Os elementos apresentados foram: certificação, embalagem, local de venda, marca, rastreabilidade, características físicas do produto, preço, higiene e data de validade. Os entrevistados deveriam escolher cinco dentre esses nove elementos e classificá-los em ordem crescente, desde o primeiro que mais associavam à segurança do alimento, até o quinto elemento. No Gráfico 4 é apresentada a distribuição de frequência de nove variáveis da pesquisa, C3 a C11, referentes à associação de certificação, embalagem, local de venda, marca, rastreabilidade, características físicas, preço, higiene e data de validade, com segurança. Os resultados são apresentados a seguir.

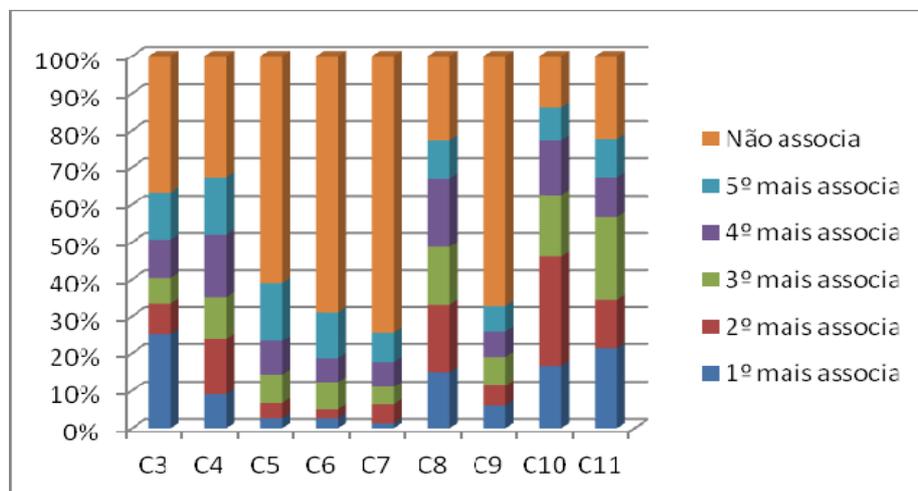


Gráfico 4 Associação de diferentes elementos com a segurança de alimentos (C3 a C11)

Assim, conforme se pode observar, o elemento que foi classificado mais vezes em primeiro lugar foi a certificação (C3), tendo sido apontada por 25,3% dos respondentes como o primeiro elemento que mais associam à segurança de alimentos. Em seguida, aparece a data de validade (C11), que 21,3% dos respondentes classificaram em primeiro lugar.

Já ao se analisar os elementos que foram mais vezes citados pelos consumidores dentro da classificação de 1 a 5, independente da posição ocupada, a higiene (C10) se apresenta como o elemento mais mencionado. De acordo com os dados da pesquisa, somente 14% dos respondentes não classificaram a higiene entre os cinco elementos que mais associam à segurança de alimentos. Em seguida à higiene, têm-se a data de validade (C11) e as características físicas dos produtos (C8), sendo estes os elementos que mais apareceram na classificação de 1 a 5. De forma contrária, os elementos que os consumidores menos associam à segurança dos alimentos, segundo as respostas

obtidas, são a rastreabilidade (C7), o preço (C9) e a marca do produto (C6), já que esses foram os menos citados.

No que se refere à certificação, alguns resultados são apresentados abaixo. Em relação à sua importância no setor de alimentos, somente 0,7% não a consideram importante. De forma contrária, 64,3% consideram-na muito importante para o setor.

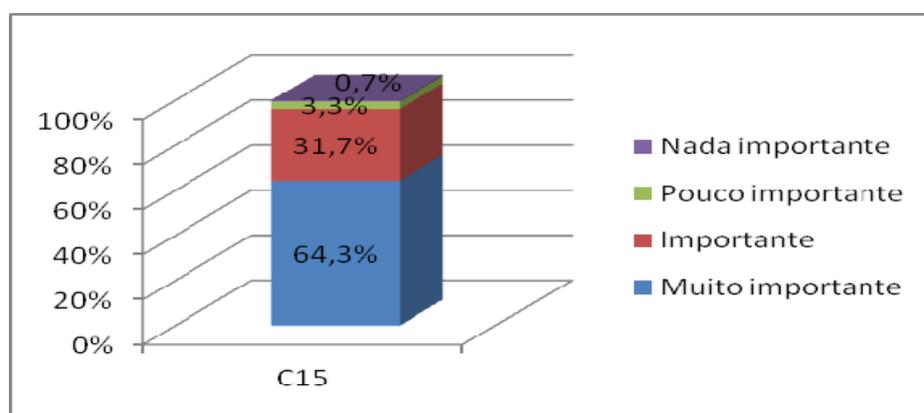


Gráfico 5 Importância da certificação no setor de alimentos (C15)

Entretanto, é importante ressaltar que, de forma semelhante à observação sobre a segurança de alimentos, a parcela de respondentes que declararam não saber o que é certificação ainda é expressiva, principalmente ao se considerar a importância dessa questão, assumida pelos próprios respondentes, conforme observado no Gráfico 5. Assim, 72,7% disseram saber o que é certificação e 27,3% declararam não saber (Gráfico 6).

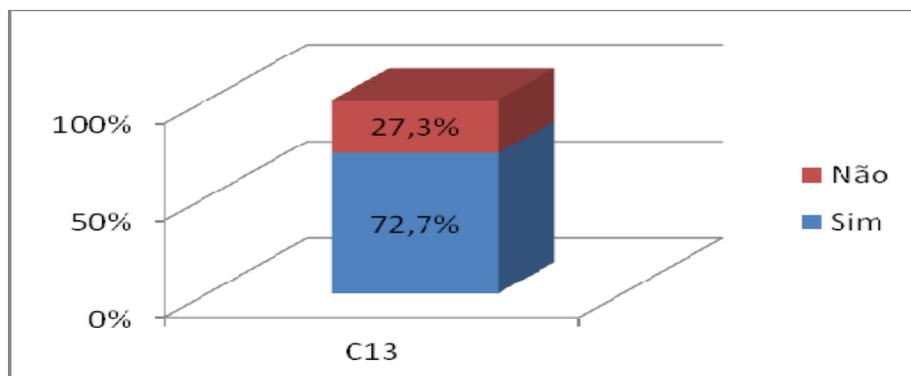


Gráfico 6 Conhecimento sobre o que é certificação (C13)

Isso demonstra que há o reconhecimento dos consumidores sobre a importância da segurança de alimentos e certificação. Entretanto, uma parcela ainda não conhece e não sabe ao certo o que são essas questões, conforme pôde ser observado.

Explorando um pouco mais sobre o conhecimento e o entendimento dos consumidores no que se refere à certificação, foi apresentada uma afirmação sobre o assunto. Assim, identificou-se que somente 2,3% discordaram da afirmação e 0,7% discordaram totalmente (Gráfico 7). A maior parte dos consumidores que participaram da pesquisa concordou ou concordou totalmente que a certificação é uma forma de as empresas demonstrarem e garantirem a conformidade com normas e padrões aos fornecedores, clientes, governo e consumidores, demonstrando, assim, no setor de alimentos, a preocupação com a segurança e a qualidade desses produtos.

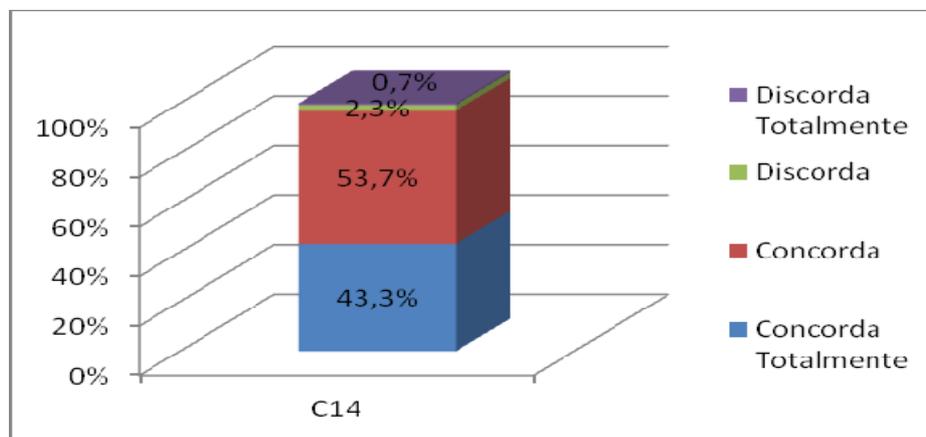


Gráfico 7 Concordância com a definição de certificação (C14)

Percebe-se que, mesmo com 27,3% (Gráfico 6) dos consumidores não sabendo o que é certificação, de acordo com as respostas dadas pelos entrevistados em relação à definição da certificação, a maioria dos participantes da pesquisa, 97% (Gráfico 7), parece ter pelo menos uma ideia do que seja, já que concordou, em parte ou totalmente, com a afirmação sobre a certificação e, conforme será visto a seguir, conhecem pelo menos um dos diferentes certificados/selos apresentados no questionário (Gráfico 8).

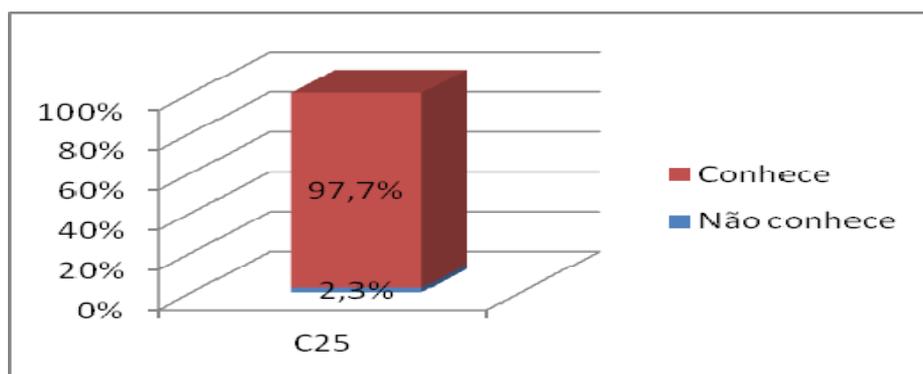


Gráfico 8 Conhecimento de certificados/selos apresentados no questionário (C25)

Dessa forma, 97,7% dos entrevistados disseram conhecer pelo menos algum dos diferentes certificados/selos apresentados no questionário. No que se refere a quais certificados/selos os consumidores conhecem, a maioria, 84,3%, disse conhecer o do INMETRO (C36). A variável C26, relativa ao conhecimento do ISSO, também obteve alta frequência de respostas, sendo que 70% dos consumidores disseram conhecer. No extremo oposto, têm-se os certificados *Fair Trade* (C31), FSC (C37) e APPCC (C27). Lembrando que foram apresentados no questionário diferentes tipos de certificados e selos, não específicos somente do setor de alimentos, visando, assim, obter uma compreensão geral a respeito do conhecimento do consumidor em relação aos diferentes certificados/selos existentes.

Em relação aos certificados/selos específicos do setor de alimentos, os que se destacaram nesta pesquisa foram o selo ABIC do café (C29), que 41,3% dos consumidores disseram conhecer; os selos de alimentos orgânicos (C33), conhecido por 38,7% dos entrevistados; o selo do SIF (C30), conhecido por 35,5% e os selos dos alimentos transgênicos (C34), conhecido por 34,3% dos participantes da pesquisa. Ao se observar tais taxas, é possível notar que a parcela de consumidores que conhecem diferentes selos e certificados ainda é baixa, com exceção das certificações ISO e INMETRO, que obtiveram taxas expressivas, superiores a 70%.

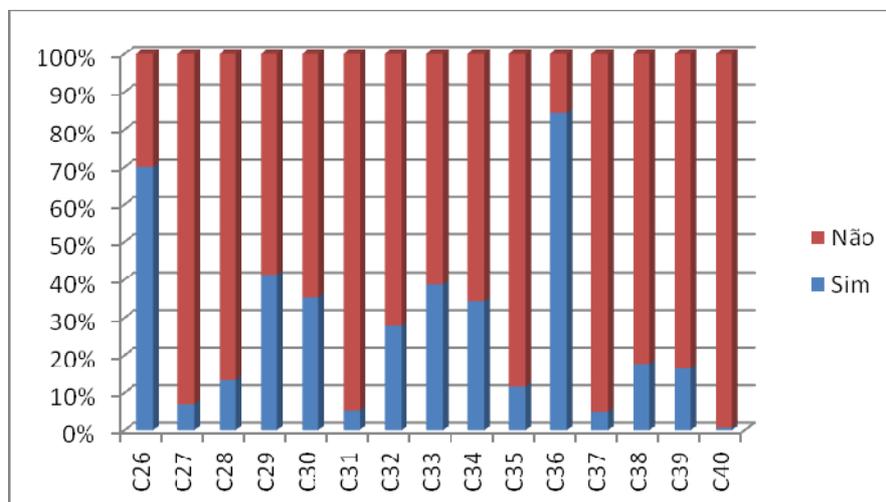


Gráfico 9 Conhecimento de diferentes certificados/selos (C26 a C40)

Nota-se a elevada parcela de consumidores que conhecem a certificação INMETRO. Em um levantamento realizado pelo Ibope, constatou-se que 62% dos brasileiros conhecem o INMETRO e que, desses, 86% utilizam as informações do instituto em suas decisões de compra (INMETRO, 2011).

A variável C40, relativa ao conhecimento de outro certificado/selo que não tenha sido mencionado no questionário, obteve frequência de apenas duas respostas, tendo esses dois respondentes mencionado a certificação do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), uma instituição estadual responsável pela certificação de origem e qualidade dos produtos agropecuários e agroindustriais produzidos em Minas Gerais, também muito importante para o setor de alimentos.

Finalizando esta primeira parte, buscou-se explorar também um pouco mais o entendimento dos consumidores no que se refere à certificação. Verificou-se a associação que os consumidores fazem com certificação, especificamente no setor de alimentos. Nesse sentido, foram apresentados aos consumidores nove termos, e eles deveriam escolher, no máximo, três que mais

associavam à certificação de alimentos. Assim, o termo “segurança e qualidade” (C21) foi o mais citado, tendo sido escolhido por 68,3% dos respondentes (Gráfico 10). Dessa forma, de acordo com os dados, pode-se dizer que os consumidores realizam uma associação entre alimentos certificados e produtos seguros e de qualidade.

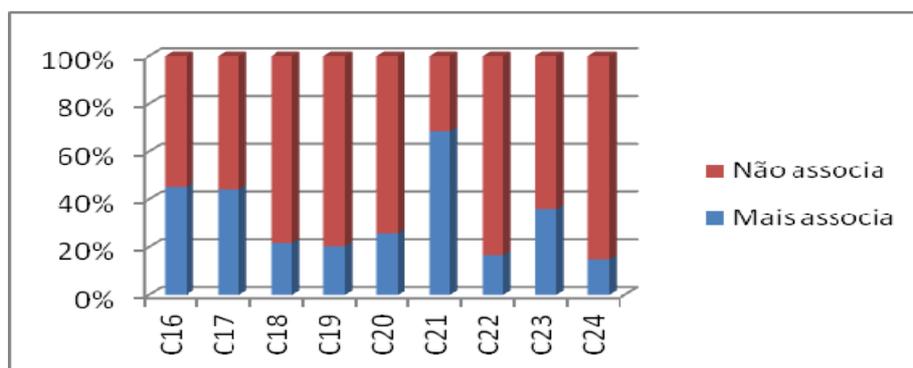


Gráfico 10 Associação de diferentes termos com certificação de alimentos (C16 a C24)

Aprofundando mais essa associação entre segurança e certificação, ao se realizar a tabulação cruzada das variáveis C1 e C13, relativas ao conhecimento sobre o que é segurança de alimentos e certificação, verificou-se que 82,9% dos respondentes que sabiam o que é segurança de alimentos sabiam o que é certificação. De forma semelhante, 79,4% das pessoas que disseram saber o que é certificação também sabiam sobre a segurança de alimentos. Ao se realizar a mesma técnica com as variáveis C2 e C15, relativas à importância da segurança de alimentos e da certificação no setor de alimentos, verificou-se que 94,3% das pessoas que consideraram uma questão importante também consideraram a outra. Cruzando-se a variável C3, que se refere à associação de certificação com segurança de alimentos, e a variável C13, observou-se que 71% das pessoas que sabiam o que é certificação classificaram-na entre os cinco elementos que mais associavam à segurança de alimentos. O semelhante ocorreu ao se cruzar as

variáveis C1 e C3, de forma que 67,5% dos respondentes que sabiam o que era segurança de alimentos também associaram a certificação à segurança de alimentos.

Analisando-se tais resultados, observa-se que há indicação de que os dois termos, segurança e certificação, no caso do setor de alimentos, aparecem associados e ligados entre si, sendo tal associação realizada pelos consumidores que participaram desta pesquisa.

### **5.3 A diferença que a segurança de alimentos e a certificação faz para o consumidor no momento da compra**

Busca-se, agora, verificar se a segurança de alimentos e a certificação realmente fazem diferença para o consumidor no momento da compra. Visando atingir esse objetivo, foram realizadas distribuições de frequência das variáveis apresentadas no Quadro 2.

Conforme se observou anteriormente, grande parte dos consumidores que participaram da pesquisa disse considerar importante a segurança dos alimentos e certificação, devendo ser consideradas no processo de compra e consumo desses produtos. De acordo com Souza et al. (2011), há realmente uma maior preocupação em relação à segurança dos alimentos pelos consumidores, de forma que isso tem afetado seu comportamento, gerando mudanças nos padrões de consumo.

Nesse sentido, visando aprofundar um pouco essa questão, buscou-se verificar, primeiramente, se os consumidores realmente têm buscado adotar algumas práticas que garantam a obtenção de alimentos seguros. A leitura dos rótulos se configura como uma dessas práticas, evidenciando uma maior preocupação do consumidor em relação ao alimento que irá consumir. De acordo com Deliza (1996), um rótulo de um produto influencia diretamente o processo de escolha e compra dos consumidores, sendo por meio dele que o consumidor

tem o primeiro contato direto com o produto. Em pesquisa realizada nos Estados Unidos, pelo Instituto de Marketing de Alimentos, sobre a rotulagem em produtos cárneos, observou-se que 60% dos entrevistados haviam lido os rótulos. Destes, 65% disseram que os rótulos haviam aumentado seu conhecimento sobre segurança e 43% mudaram seu comportamento em consequência da informação presente no rótulo (BRUHN, 1997). Estes dados indicam a importância da leitura pelo consumidor de rótulos em produtos alimentícios, na busca por informação, qualidade e segurança (MACHADO et al., 2006).

Quanto ao hábito dos consumidores de lerem os rótulos no momento da compra (D10), neste trabalho, 33,7% declararam ler sempre. A maioria, 39% disse ler às vezes e 6,7% disseram nunca ler (Gráfico 11).

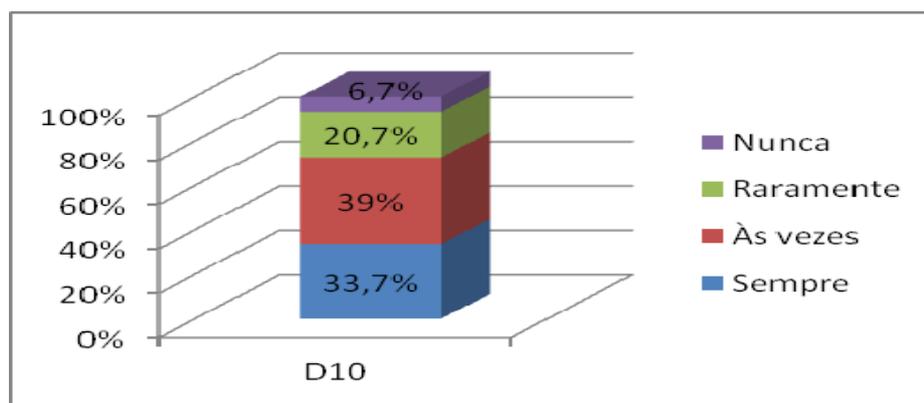


Gráfico 11 Leitura do rótulo dos alimentos no momento da compra (D10)

Em pesquisa realizada por Machado et al. (2006), os consumidores entrevistados relataram que 19% não leem o rótulo dos alimentos e 81% leem, sendo que, destes, 52% são de leitores constantes e 28,7% de leitores não constantes. Avaliando a rotulagem de alimentos em supermercados do Balneário Camboriú, SC, Felipe et al. (2003) demonstraram que, enquanto 49% dos consumidores afirmaram ler os rótulos dos alimentos com frequência, 29% às

vezes consultavam os rótulos alimentícios no momento da compra e 21% não costumavam ler. Assim, esse maior índice de leitura dos rótulos de produtos alimentícios vem confirmar as expectativas ocorridas com a implantação do Código de Defesa do Consumidor, em 1990, quando o consumidor brasileiro passou a ter respaldo legal para suas reclamações, podendo, a partir deste, exigir qualidade (MACHADO et al., 2006).

Quanto às informações contidas nos rótulos, como a data de validade e as instruções de conservação e preparo do produto, e sua verificação antes do consumo (D11 e D12), 68% dos consumidores disseram sempre verificar se o produto está dentro do prazo de validade antes de consumir ou utilizar um alimento. Somente 1% disseram nunca verificar. Já em relação às instruções de conservação e preparo, 40,3% disseram sempre seguir tais instruções antes do consumo e 8% afirmaram nunca seguir (Gráfico 12).

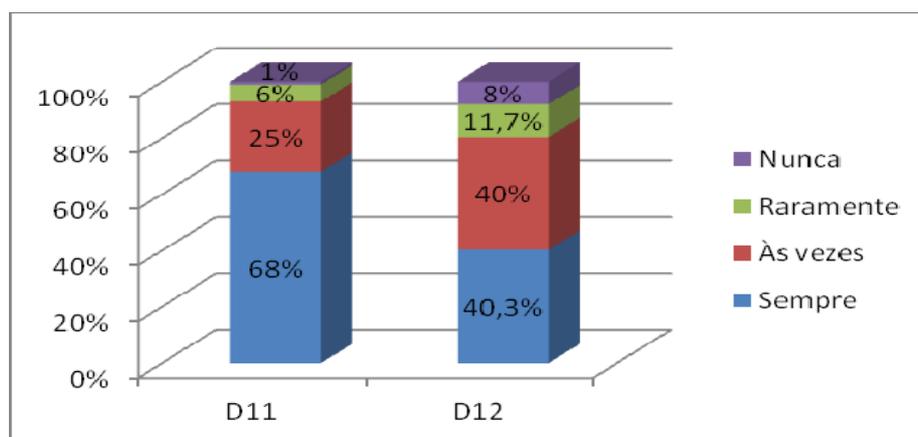


Gráfico 12 Verificação do prazo de validade (D11) e instruções de conservação e preparo nos rótulos dos alimentos (D12)

Entretanto, os dados apontam que muitos consumidores ainda se esquecem de ter cuidados básicos com os alimentos após a compra, como, por exemplo, verificar a data de validade e seguir as instruções de conservação e preparo desses produtos. Assim, a preocupação com a segurança de alimentos

não deve ocorrer somente no momento da compra, devendo ocorrer sempre, tomando-se os devidos cuidados ao se armazená-los, no preparo, seguindo as instruções, verificando o prazo de validade antes de consumi-los, dentre outras práticas que ajudam a assegurar sua qualidade e segurança.

Visando identificar também quais as informações presentes nos rótulos e embalagens dos alimentos os consumidores mais prestam atenção no momento da compra, foram apresentados, no questionário, diferentes tipos, e os entrevistados deveriam escolher as cinco às quais mais prestavam atenção e classificá-las em ordem crescente (da primeira a quinta). Os resultados podem ser visualizados no Gráfico 13.

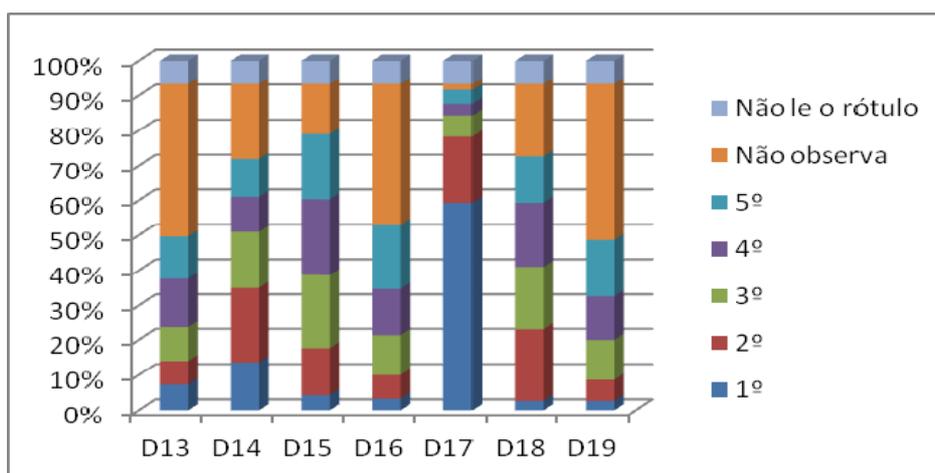


Gráfico 13 Importância de observação de diferentes informações nos rótulos dos alimentos no momento da compra (D13 a D19)

Conforme se pode verificar, a variável D17, referente à observação da data de validade/fabricação, foi a que mais se destacou das demais. Assim, 59,3% dos respondentes classificaram-na como o primeiro elemento que mais prestam atenção nos rótulos no momento da compra do alimento. Somente 1,7% dos respondentes disseram não observar a data de validade/fabricação.

Lembrando que, conforme visto anteriormente (Gráfico 11 e 13), 6,7% dos entrevistados declararam não ler os rótulos dos alimentos.

Em pesquisa realizada por Machado et al. (2006), quando questionados sobre as informações observadas nos rótulos, 91,3% dos entrevistados mencionaram o prazo de validade. No estudo de Felipe et al. (2003), 84% dos consumidores disseram consultar o prazo de validade dos produtos. Assim, o prazo de validade é um fator importante na questão da qualidade e da segurança no consumo do produto, demonstrando uma maior preocupação do consumidor com sua saúde e com a segurança no ato da compra do alimento (MACHADO et al., 2006).

Em relação à variável D13, relativa à observação de certificados e selos nos rótulos, somente 7,3% dos consumidores disseram ser esta a primeira informação presente nos rótulos e embalagens que mais prestam atenção no momento da compra.

As informações menos citadas pelos consumidores na classificação de 1 a 5, independente da posição ocupada, ou aquelas menos observadas, foram: ingredientes (D19), não tendo sido citada na classificação por 44,7% dos consumidores; certificação (D13), não mencionada por 43,7% dos entrevistados e informação nutricional (D16), que 40,3% declararam não observar no momento da compra.

Já para identificar quais os elementos os consumidores consideram mais importantes no momento da compra do alimento, foi pedido que os entrevistados classificassem, diante de nove que foram apresentados na pesquisa, os cinco mais importantes, sendo que, novamente, deveriam fazer tal classificação em ordem crescente, do primeiro mais importante ao quinto.

Dessa forma, de acordo com os dados do Gráfico 14, as variáveis que obtiveram maior frequência de respostas, tendo sido citadas mais vezes na classificação de 1 a 5, foram D7, D1, D9 e D6, relativas, respectivamente, à

importância da higiene na compra, do preço, da data de validade e das características físicas dos produtos.

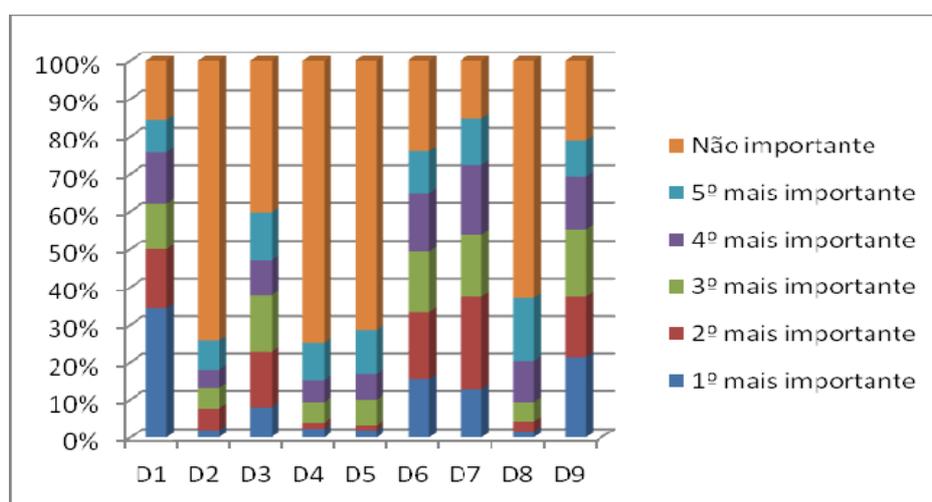


Gráfico 14 Importância de diferentes elementos no momento da compra do alimento (D1 a D9)

As variáveis classificadas mais vezes em primeiro lugar foram D1, com 34,3% dos respondentes classificando o preço como primeiro elemento mais importante no momento da compra, e D9, tendo 21,3% considerado a data de validade como primeiro mais importante.

Dentre os elementos que foram menos citados na classificação de 1 a 5, têm-se a informação nutricional (D4), a certificação (D2) e a embalagem (D5). Em relação à certificação, 74,3% dos respondentes não a classificaram entre os cinco mais importantes e somente 2% classificaram-na como primeiro elemento mais importante no momento da compra.

A partir desses resultados, pode-se dizer que o preço ainda é um fator muito considerado pelo consumidor no momento da compra e a certificação ainda é pouco considerada, principalmente como um dos elementos mais

importantes na compra, apesar de muitos concordarem com sua importância no setor de alimentos, conforme visto no Gráfico 5.

Quando perguntados sobre a frequência em que consideravam a certificação no momento da compra do alimento, 13,7% dos respondentes afirmaram nunca considerar e 29% sempre (Gráfico 15). A maioria, 37%, disse considerar às vezes.

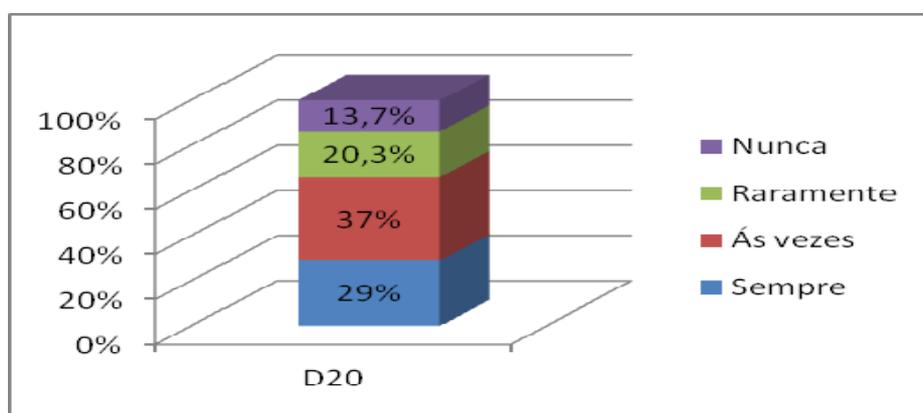


Gráfico 15 Consideração da certificação no momento da compra do alimento (D20)

Visando também identificar se há disposição dos consumidores em pagar mais por produtos certificados, notou-se que a maioria, 66,3%, respondeu positivamente (Gráfico 16).

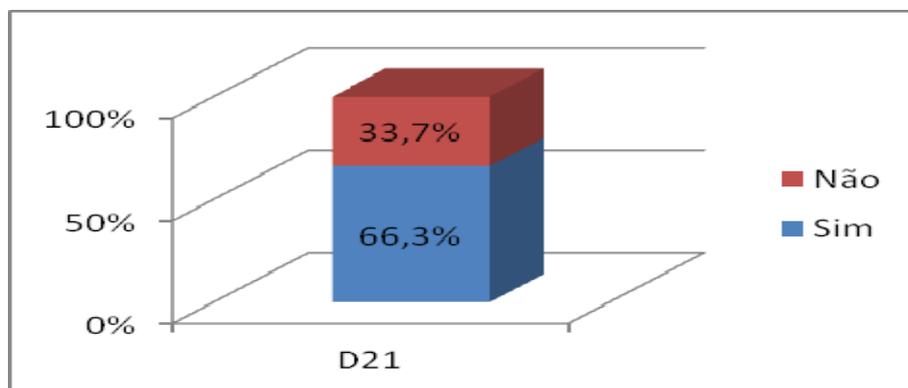


Gráfico 16 Disposição do consumidor em pagar mais por um alimento certificado (D21)

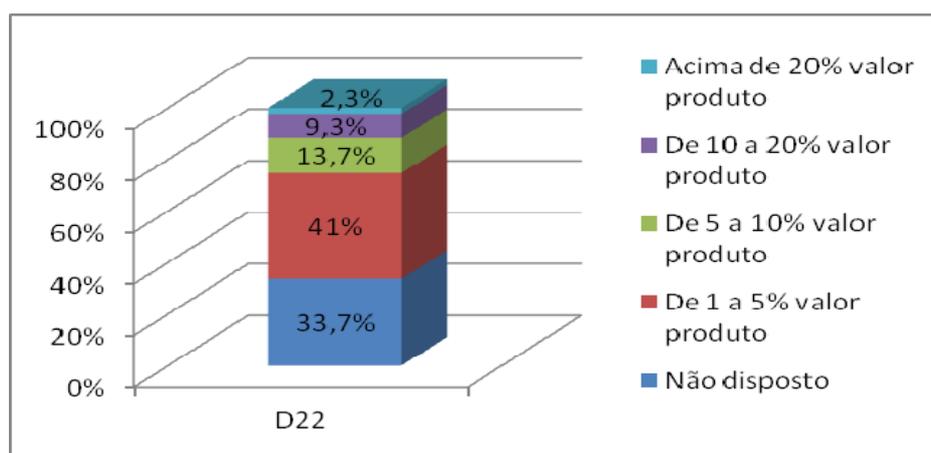


Gráfico 17 Valor a mais que o consumidor está disposto a pagar por um alimento certificado (D22)

Assim, 33,7% dos consumidores entrevistados não estariam dispostos a pagar a mais pela certificação de alimentos e 41% estariam dispostos a pagar de 1% a 5% do valor do produto (Gráfico 17). Ressaltando que muitos dos respondentes que disseram não pagar mais consideravam que essa deveria ser uma obrigação das empresas e organizações envolvidas no setor de alimentos. Segundo Plaggenhoef (2007), um dos motivos que levam os consumidores a

não quererem pagar por um selo de qualidade é o fato de assumirem que os alimentos devem ser seguros e ter alta qualidade.

Conforme se observa no Gráfico 8, a maioria (97,7%) dos consumidores disse conhecer pelo menos algum certificado/selo apresentado no questionário. Entretanto, buscou-se também verificar se os consumidores consideravam algum ou alguns daqueles certificados/selos conhecidos e apresentados no questionário como fatores importantes que influenciassem em sua decisão de compra do alimento. Apresentam-se os resultados encontrados nos Gráficos 18 e 19.

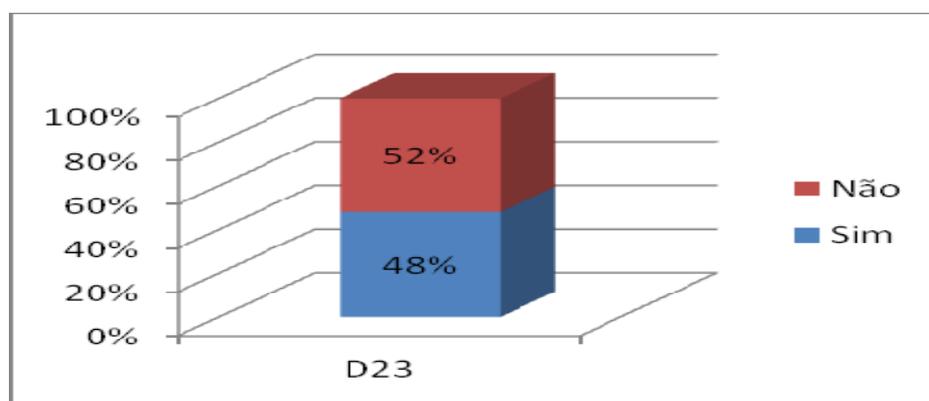


Gráfico 18 Consideração de algum certificado/selo mais importante no momento da compra do alimento (D23)

Após análise do Gráfico 18, observou-se que 52% dos consumidores entrevistados disseram não considerar algum certificado/selo mais importante que influenciasse a sua decisão de compra de um alimento e que 48% afirmaram haver pelo menos algum que considerassem mais importante.

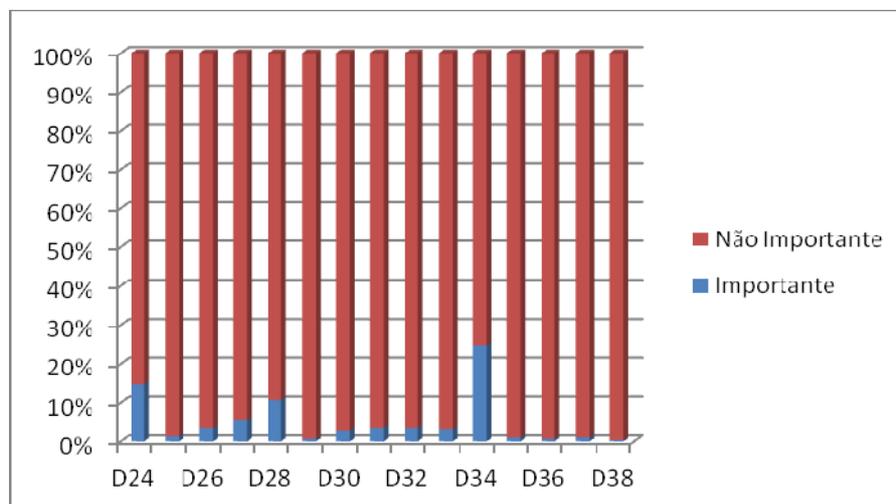


Gráfico 19 Importância de diferentes certificados/selos no momento da compra do alimento (D24 a D38)

Em relação ao Gráfico 19, considerando o total de consumidores entrevistados, 24,7% disseram considerar importante a certificação do INMETRO no momento da compra do alimento (D34) e 14,7% consideram a certificação ISO (D24). O SIF (D28) também obteve uma maior parcela, se comparado aos outros, sendo que 10,7% dos consumidores consideram-no importante na decisão de compra. O selo ABIC (D27) foi o quarto mais citado, por 5,3% dos respondentes.

Entretanto, um aspecto interessante que pode ser observado diz respeito à certificação do INMETRO, já que os alimentos não aparecem na lista de produtos certificados. Isso demonstra um desconhecimento pelo consumidor em relação à certificação de produtos alimentícios.

Em relação aos certificados/selos considerados mais importantes no momento da compra do alimento pelos consumidores (Gráficos 18 e 19), 45,3% dos respondentes afirmaram associar tais certificados à segurança e à qualidade dos alimentos, 2,7% não fazem tal associação e os 52% restantes representam a parcela de consumidores apresentada também no Gráfico 18, sendo aqueles que

declararam não haver algum certificado/selo que considerasse mais importante e que influenciasse na decisão de compra (Gráfico 20).

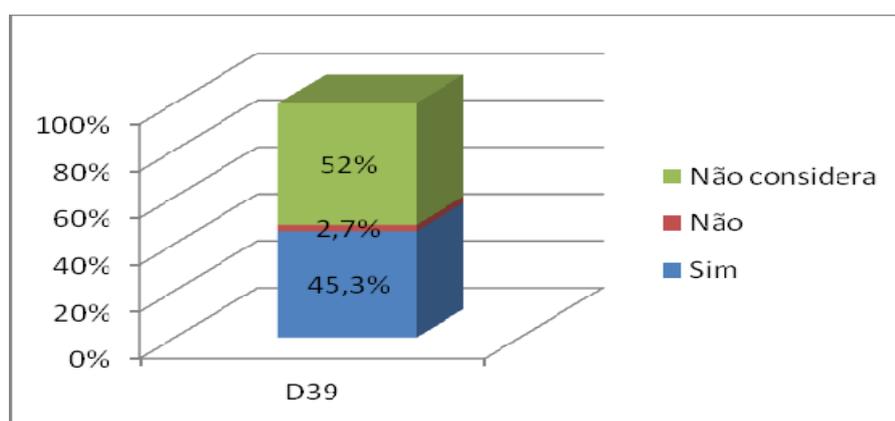


Gráfico 20 Associação de certificados/selos considerados mais importantes no momento da compra à segurança e à qualidade dos alimentos (D39)

Nota-se que a certificação ainda não é considerada como um dos elementos mais importantes no momento da compra do alimento, principalmente comparada a outros, como, por exemplo, o preço, considerado, ainda, pela maioria dos respondentes como o fator mais importante na compra, mesmo que poucos o associem à segurança de alimentos, conforme visto no Gráfico 4. Entretanto, os consumidores têm parecido sim se preocupar mais com a segurança do alimento, de forma que a higiene, a verificação da data de validade e a observação de aspectos relativos às características físicas do produto também tiveram alta importância para os consumidores no momento da compra, aspectos esses que os consumidores associaram à segurança de alimentos, de acordo com o Gráfico 4. No que se refere à certificação, mesmo sendo associada pelos consumidores à segurança e à qualidade dos alimentos, a mesma ainda não é considerada fator determinante no momento da compra.

#### **5.4 Perfil dos consumidores para os quais a segurança de alimentos e a certificação fazem diferença, e para os quais não fazem, verificando as variáveis que discriminam os dois grupos**

Visando atingir o terceiro objetivo desta pesquisa, procedeu-se, primeiramente, à análise de *cluster*, de forma a agrupar os consumidores de alimentos que apresentaram um padrão de resposta semelhante com relação às variáveis apresentadas. Para a realização da análise de *cluster*, optou-se pelo método hierárquico aglomerativo denominado Método de Ward, que combina os indivíduos de acordo com a distância euclidiana ao quadrado dentro de cada um dos *clusters*. Assim, a análise de *cluster* permitiu classificar os consumidores de alimentos em dois grupos (*clusters*) heterogêneos entre si e semelhantes dentro de cada um dos *clusters*.

Após a análise, a amostra foi dividida em dois *clusters*, de forma que o *cluster* 1 foi composto por 114 indivíduos e o *cluster* 2, por 186, o que corresponde, respectivamente, a 38% e a 62% do tamanho da amostra.

Por meio da realização da tabulação cruzada dos *clusters* 1 e 2 com as variáveis de perfil P1 a P9, foi possível caracterizar os 2 *clusters*, conforme se observa na Tabela 10. Nesta tabela são apresentadas as características de perfil de cada *cluster*, sendo possível caracterizar os *clusters* 1 e 2 quanto ao sexo (P1), à idade (P2), à renda familiar (P3), à escolaridade (P4), ao estado civil (P5), a com quem o entrevistado mora (P6), à região onde reside em BH (P7), a quem realiza as compras de alimentos (P8) e a quem decide as compras de alimentos de sua casa (P9).

Tabela 10 Variáveis de perfil (P1 a P9) versus clusters 1 e 2 – 2011

Variáveis de perfil		Cluster 1	Cluster 2
Sexo (P1)	Masculino	34,2%	40,9%
	Feminino	<b>65,8%</b>	<b>59,1%</b>
Idade (P2)	De 18 a 20 anos	18,4%	5,9%
	De 21 a 29 anos	<b>40,4%</b>	26,9%
	De 30 a 60 anos	30,7%	<b>61,3%</b>
	Acima de 60 anos	10,5%	5,9%
Renda familiar (P3)	Até 1 salário mínimo	14%	10,2%
	De 1 a 3 salários mínimos	28,1%	23,1%
	De 4 a 8 salários mínimos	<b>34,2%</b>	<b>29,6%</b>
	De 9 a 20 sal. mínimos	18,4%	27,4%
	Acima de 20 sal. mínimos	5,3%	9,7%
Escolaridade (P4)	Primário	7%	2,7%
	Fundamental	14,9%	10,8%
	Médio	<b>46,5%</b>	<b>42,5%</b>
	Superior	26,3%	28%
	Pós-graduação	5,3%	16,1%
Estado civil (P5)	Solteiro	<b>47,4%</b>	38,2%
	Casado	35,1%	<b>47,8%</b>
	Viúvo	9,6%	3,2%
	Divorciado	7,9%	8,1%
	Outro	0%	2,7%
Com que mora (P6)	Cônjuge	12,3%	16,1%
	Cônjuge e filhos	21,1%	<b>32,8%</b>
	Filhos	14%	9,7%
	Pais	<b>36,8%</b>	21,5%
	Sozinho	9,6%	11,8%
	Amigos	6,1%	6,5%
	Outro	0%	1,6%
Região onde reside em B.H (P7)	Centro-Sul	14,9%	<b>20,4%</b>
	Noroeste	13,2%	12,9%
	Nordeste	<b>16,7%</b>	8,6%
	Pampulha	10,5%	11,3%
	Leste	9,6%	9,7%
	Oeste	9,6%	12,9%
	Norte	10,5%	4,3%
	Venda Nova	1,8%	7%
	Barreiro	7%	4,3%
Municípios Grande BH	6,1%	8,6%	
Realização das compras de alimentos (P8)	Sim	<b>53,5%</b>	<b>77,4%</b>
	Não	46,5%	22,6%
Decisão das compras de alimentos (P9)	Sim	42,1%	<b>73,1%</b>
	Não	<b>57,9%</b>	26,9%

Na Tabela 10, as parcelas que estão em negrito são aquelas que predominaram em cada *cluster*, no que se refere a cada variável. Nos dois *clusters* houve predominância do sexo feminino, da renda familiar mensal de 4 a 8 salários mínimos, da escolaridade de nível médio e da realização das compras de alimentos. Em relação à idade dos respondentes, no *cluster* 1 nota-se a presença de pessoas mais jovens, já que 58,8% possui de 18 a 29 anos, de forma que, no *cluster* 2, 61,3% possuem de 30 a 60 anos, caracterizando a predominância de pessoas mais velhas. Quanto ao estado civil, a maioria, 47,4% dos consumidores pertencentes ao *cluster* 1, é de solteiros. No *cluster* 2, a maior parcela, 47,8%, é casada. Conseqüentemente, no *cluster* 1, a maior parte dos respondentes mora com os pais (36,8%) e, no *cluster* 2, mora com cônjuge e filhos (32,8%). No primeiro grupo, 16,7% dos integrantes residem na região Nordeste de Belo Horizonte e, no segundo grupo, 20,4% residem na região Centro-Sul. Finalmente, em relação à decisão das compras, 57,9% dos consumidores pertencentes ao *cluster* 1 declararam não decidir sobre as compras de alimentos de sua casa, de forma que, no *cluster* 2, 73,1% disseram decidir.

Buscando também identificar se haviam diferenças estatisticamente significativas entre os *clusters* 1 e 2, no que se refere às variáveis utilizadas nesta pesquisa, realizou-se a análise discriminante. Ao processar a análise discriminante, consideraram-se como variável dependente os dois grupos extraídos pela análise de *cluster* e, como variáveis independentes, todas as variáveis utilizadas na pesquisa, apresentadas nos Quadros 1, 2 e 3, exceto as variáveis D22, D38, e D39, retiradas da análise devido à presença de multicolinearidade, identificada por meio da Matriz de Correlação.

Através, então, da análise discriminante, foi possível identificar as variáveis que mais discriminaram os dois grupos: C13 (conhecimento sobre o que é certificação), D10 (leitura do rótulo dos alimentos no momento compra), D21 (disposição do consumidor em pagar mais por um alimento certificado), C1

(conhecimento sobre o que é segurança do alimento), D23 (consideração de algum certificado/selo mais importante no momento da compra), C34 (conhecimento do selo de transgênicos), D20 (consideração da certificação no momento da compra do alimento), C9 (associação de preço com segurança de alimentos), C38 (conhecimento do selo de supermercados, varejistas), e P9 (decisão das compras de alimentos).

Tabela 11 Resultado de cada etapa da análise discriminante, identificando as variáveis que discriminam os *clusters* 1 e 2 – 2011

<b>Etapa</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Lambda de Wilks</b>	<b>F</b>	<b>Sig</b>
1	C13	0,660	153,503	0,000
2	D10	0,510	142,533	0,000
3	D21	0,467	112,695	0,000
4	C1	0,439	94,177	0,000
5	D23	0,413	83,436	0,000
6	C34	0,401	73,073	0,000
7	D20	0,390	65,168	0,000
8	C9	0,381	59,137	0,000
9	C38	0,374	53,947	0,000
10	P9	0,367	49,769	0,000

O método utilizado foi o *Stepwise*, no qual as variáveis entraram para o modelo estatístico em etapas, de forma que o poder da função discriminante diminui após a entrada de cada variável. Na Tabela 11 são observados os resultados da análise discriminante com as etapas de entrada das dez variáveis. Assim, a variável C13, conhecimento sobre o que é certificação, foi a primeira a entrar para a função discriminante, por ser a que mais discriminou os dois grupos. Na mesma tabela ainda pode ser observada a estatística Lambda de Wilks, o Teste F e o nível de significância de cada variável extraída pela função discriminante.

Além da identificação das variáveis que mais discriminaram os dois *clusters*, a análise discriminante indicou que 87,7% dos consumidores pertencentes ao *cluster* 1 foram corretamente classificados como sendo do seu

grupo original, ou seja, tais indivíduos apresentaram características bastante homogêneas em relação ao grupo a que pertencem. Quanto aos consumidores pertencentes ao *cluster 2*, verificou-se que 91,4% foram classificados corretamente. Assim, 90% dos consumidores pertencentes aos *clusters* originais que foram submetidos à análise discriminante foram originalmente classificados corretamente (Tabela 12).

Tabela 12 Classificação dos resultados – 2011

		Método Ward		1	2
Original	Contagem	1	100	14	114
		2	16	170	186
	%	1	87,7	12,3	100,0
		2	8,6	91,4	100,0

a. 90,0% dos casos originais agrupados classificados corretamente

A análise discriminante processou uma função discriminante com 100% de significância, formada a partir das variáveis estudadas (Lambda de Wilks igual a 0,367 e significância de 0,000) (Tabela 13). O coeficiente de correlação canônica encontrado foi de 0,795 (Tabela 14) e o quadrado dessa correlação ( $0,795^2$ ) indica que 63,20% do total da variância pode ser explicado pelo modelo que inclui as dez variáveis extraídas pelo método *Stepwise*.

Tabela 13 Lambda de Wilks – 2011

Teste da função	Wilk's Lambda	Qui-Quadrado	Graus de Liberdade	Sig.
1	0,367	293,412	10	0,000

Tabela 14 Eigenvalues – 2011

Função	Eigenvalue	% de variação	Correlação Acumulada	Correlação Canônica
1	1,722	100,00	100,0	0,795

Foi dado prosseguimento ao estudo realizando-se a tabulação cruzada entre os *clusters* formados e as 10 variáveis obtidas por meio da análise

discriminante, para, assim, se obter uma melhor compreensão desses dois grupos no que se refere a essas 10 variáveis, possibilitando a diferenciação entre eles (Tabela 15).

A primeira variável extraída pela análise discriminante foi a C13 (conhecimento sobre o que é certificação). Visto isto, cruzou-se esta variável com os grupos de *clusters* formados. O resultado deste cruzamento, conforme a Tabela 15, que será apresentada a seguir, mostra que os consumidores pertencentes ao *cluster 2* demonstraram ter mais conhecimento no que se refere à certificação, já que 93% declararam conhecer o termo. Em relação ao *cluster 1*, somente 39,5% dos consumidores disseram saber o que é a certificação.

Na segunda variável, D10, relativa à leitura do rótulo dos alimentos no momento da compra, 50% dos respondentes do segundo grupo disseram sempre ler e somente 1,1% disseram nunca ler. Já no primeiro grupo, somente 7% disseram sempre ler, sendo que a maioria às vezes ou raramente leem os rótulos dos alimentos no momento da compra do produto. Os rótulos devem trazer todas as informações relativas aos produtos e sua leitura demonstra maior preocupação e interesse em relação ao produto. Nesse sentido, os consumidores do *cluster 2* demonstraram se preocupar e se informar mais a respeito dos alimentos que compram e consomem.

Quanto à disposição do consumidor em pagar mais na compra de um alimento com certificação (variável D21), 80,1% dos consumidores pertencentes ao segundo grupo disseram estar dispostos, de forma que, em relação ao primeiro grupo, essa parcela se reduz para 43,9%. De acordo com Lima (2002), muitas vezes, os consumidores não pagam a mais por um selo de qualidade, justamente por não estarem esclarecidos a respeito do processo de certificação. Nessa pesquisa é possível observar tal fato, de forma que, ao se analisar os resultados anteriores, nota-se que os consumidores pertencentes ao *cluster 1*, até

o momento, têm se mostrado menos informados sobre tais questões, e eles também não se mostraram dispostos a pagar mais pela certificação.

Continuando a análise pela Tabela 15, em relação à quarta variável extraída pela análise discriminante, relativa ao conhecimento sobre o que é segurança do alimento (C1), verifica-se que 83,3% dos consumidores do *cluster* 2 disseram saber o que é. Do *cluster* 1 somente 34,2% declararam saber. Nesse sentido, pode-se inferir que os consumidores pertencentes ao *cluster* 2 têm mais conhecimento no que se refere à segurança de alimentos e à certificação.

Quanto à variável relativa à existência de algum certificado/selo que o consumidor considere mais importante no momento da compra do alimento (D23), em relação ao *cluster* 2, 66,1% dos consumidores disseram considerar pelo menos algum dos certificados/selos apresentados no questionário como mais importante, influenciando sua decisão de compra. Ao contrário, 81,6% dos pertencentes ao *cluster* 1 disseram não considerar algum mais importante e que influenciasse em sua decisão de compra. Dessa forma, observa-se que, além de possuírem maior conhecimento no que se refere à segurança dos alimentos e certificação, os respondentes do *cluster* 2 também parecem se importar mais com essas questões no momento da compra do alimento.

Outra variável obtida por meio da análise discriminante foi a C34, que se refere ao conhecimento, pelos consumidores, do selo de transgênicos. Ao se cruzar essa variável com os *clusters* 1 e 2, foi possível observar que a maioria dos consumidores pertencentes aos dois grupos disse não conhecer tal selo. Entretanto, ao se analisar as parcelas que não conheciam, de um grupo e de outro, foi possível perceber que 83,3% dos pertencentes ao grupo 1 disseram não conhecer. No grupo 2, mesmo sendo a maioria, essa taxa é bem menor, de forma que 54,8% não conhecem tal certificação.

Quando perguntados se consideravam a certificação no momento da compra do alimento (variável D20), 44,1% dos respondentes do *cluster* 2

disseram considerar sempre. Do *cluster* 1, somente 4,4% disseram sempre considerar, de forma que a maioria, 36,8%, disse considerar raramente a certificação no momento da compra de um alimento. Isso mostra que os consumidores do *cluster* 2 realmente parecem se importar mais com a certificação no momento da compra do alimento.

Em relação à associação feita pelos consumidores com segurança de alimentos, uma das variáveis que discriminaram os dois grupos foi a associação de preço com segurança (C9). Assim, a maior parcela dos consumidores pertencente aos dois grupos disse não associar o preço com segurança de alimentos. Nesse sentido, 55,3% dos pertencentes ao *cluster* 1 não associam preço com segurança e 74,7% dos consumidores do segundo grupo dizem também não associar. Entretanto, ao se analisar mais detalhadamente a tabulação cruzada desta variável com os *clusters* é possível perceber que os consumidores pertencentes ao *cluster* 1 parecem associar mais o preço com a segurança de alimentos do que aqueles do *cluster* 2.

A nona variável a entrar no modelo foi a variável C38, que se refere ao conhecimento, pelos consumidores, de certificados/selos de supermercados. A maioria dos consumidores nos dois grupos disse não conhecer. Entretanto, a parcela de consumidores que conhecem essa certificação é maior no *cluster* 2 do que no *cluster* 1, conforme pode ser observado na Tabela 15.

Finalmente, a última variável que discriminou os dois grupos foi a variável P9. Dessa forma, a maior parte dos consumidores pertencentes ao *cluster* 2, 73,1%, disse decidir sobre as compras de alimentos de suas casas. Em relação ao *cluster* 1, 42,1% disseram tomar a decisão sobre as compras de alimentos, de forma que a maioria, 57,9%, declarou não decidir.

Tabela 15 Discriminante *versus* Clusters 1 e 2 – 2011

Variáveis obtidas pela análise discriminante		Cluster 1	Cluster 2
Conhecimento sobre o que é certificação (C13)	Sim	39,5%	<b>93%</b>
	Não	<b>60,5%</b>	7%
Leitura do rótulo dos alimentos no momento da compra (D10)	Sempre	7%	<b>50%</b>
	Às vezes	<b>38,6%</b>	39,2%
	Raramente	<b>38,6%</b>	9,7%
	Nunca	15,8%	1,1%
Disposição do consumidor em pagar mais por um alimento certificado (D21)	Sim	43,9%	<b>80,1%</b>
	Não	<b>56,1%</b>	19,9%
Conhecimento sobre o que é segurança do alimento (C1)	Sim	34,2%	<b>83,3%</b>
	Não	<b>65,8%</b>	16,7%
Consideração de algum certificado/selo mais importante no momento da compra (D23)	Sim	18,4%	<b>66,1%</b>
	Não	<b>81,6%</b>	33,9%
Conhecimento do selo de transgênicos (C34)	Sim	16,7%	45,2%
	Não	<b>83,3%</b>	<b>54,8%</b>
Consideração da certificação no momento da compra do alimento (D20)	Sempre	4,4%	<b>44,1%</b>
	Às vezes	29,8%	41,4%
	Raramente	<b>36,8%</b>	10,2%
	Nunca	28,9%	4,3%
Associação de preço com segurança de alimentos (C9)	1º mais associa	8,8%	4,3%
	2º mais associa	8,8%	3,2%
	3º mais associa	12,3%	4,8%
	4º mais associa	8,8%	5,9%
	5º mais associa	6,1%	7%
	Não associa	<b>55,3%</b>	<b>74,7%</b>
Conhecimento do selo de supermercados, varejistas (C38)	Sim	6,1%	24,7%
	Não	<b>93,9%</b>	<b>75,3%</b>
Decisão das compras de alimentos (P9)	Sim	42,1%	<b>73,1%</b>
	Não	<b>57,9%</b>	26,9%

Novamente, as parcelas em negrito na Tabela 15 representam aquelas que predominaram em cada *cluster*, no que se refere a cada variável.

Assim, de forma geral, de acordo com as variáveis identificadas pela análise discriminante, pode-se dizer que o *cluster 2* é caracterizado pela presença de consumidores que se preocupam, valorizam, exigem, compram e conhecem mais sobre as questões relativas à segurança de alimentos e à certificação. Já o primeiro grupo parece não se importar tanto com essas questões, sendo

caracterizado por uma parcela menor de consumidores que se interessam pela segurança dos alimentos e a certificação.

A única variável de perfil que discriminou os dois grupos, extraída pela análise discriminante, foi a variável P9, relativa à decisão de compras de alimentos pelos consumidores entrevistados. Assim, dos consumidores pertencentes ao *cluster 2*, a maioria declarou decidir sobre as compras de alimentos de suas casas. Em relação às outras variáveis de perfil, ao se analisar a Tabela 10, torna-se possível caracterizar o perfil dos dois grupos encontrados, os que se interessam (*cluster 2*) e que não se interessam (*cluster 1*) pela segurança de alimentos e a certificação. Nesse sentido, conforme visto e discutido anteriormente de forma breve, o *cluster 1* é marcado pela predominância de consumidores mais jovens, solteiros, que vivem com os pais, e que não estão envolvidos ainda com o processo de realização e decisão das compras de alimentos. Já no *cluster 2*, há a predominância de pessoas mais velhas, casadas, que vivem com o cônjuge e filhos, estando mais envolvidas no processo de decisão e realização das compras. Em relação às outras variáveis de perfil, houve pouca diferença entre os dois grupos. Entretanto, em relação ao sexo dos respondentes, um ponto que deve ser ressaltado é o fato de que, apesar de se notar uma mudança, com um número cada vez maior de homens responsáveis pelas compras da casa, as mulheres ainda são as maiores responsáveis pela realização e a decisão das compras de alimentos, o que explica a maior parcela de participantes da pesquisa pertencentes ao sexo feminino, predominando também nos dois *clusters* obtidos.

## 6 CONCLUSÃO

Apresentam-se, a seguir, as conclusões deste trabalho a partir da pesquisa realizada, além de suas contribuições, limitações e também sugestões para trabalhos futuros.

Relembrando, a presente pesquisa teve como objetivo geral identificar o comportamento de consumidores em Belo Horizonte, MG em relação à segurança de alimentos e à certificação. Nesse sentido, foram aplicados 300 questionários estruturados a consumidores de alimentos, no Mercado Central de Belo Horizonte. Para a análise dos dados, utilizaram-se, principalmente, a estatística descritiva e a análise multivariada.

Primeiramente, verificou-se o entendimento e o conhecimento dos consumidores no que se refere à segurança de alimentos e à certificação, tendo sido realizadas análises de distribuição de frequência e tabulação cruzada das variáveis relativas ao primeiro objetivo específico.

A partir dos resultados encontrados dentro do universo pesquisado é possível concluir que, conforme verificado na revisão de literatura e apontado por diversos autores, há uma maior consciência pelos consumidores sobre a importância da segurança e da certificação no setor de alimentos. Entretanto, mesmo que a maioria dos entrevistados tenha concordado sobre essa importância, uma parcela ainda não sabe o que realmente são a certificação e a segurança de alimentos. Assim, os consumidores reconhecem a falta de informação, de forma que grande parte se considerou pouco informada sobre essas questões.

Os elementos que os consumidores mais associaram à segurança de alimentos foram higiene, data de validade e características físicas dos produtos. Em relação à certificação, também ocorre tal associação.

Sobre o conhecimento de diferentes certificados/selos que foram apresentados no questionário, a maioria dos consumidores disse conhecer pelo menos algum, tendo os do INMETRO e do ISO sido os que mais se destacaram. Em relação às certificações específicas de alimentos, as mais conhecidas são a ABIC, a de orgânicos, a do SIF e a de transgênicos. Entretanto, foi possível concluir que, exceto pelas certificações do INMETRO e ISO, os consumidores ainda conhecem pouco as diferentes certificações/selos existentes.

Em um segundo momento da pesquisa, buscou-se verificar se a segurança do alimento e a certificação realmente têm feito diferença para o consumidor no momento da compra. Utilizou-se novamente a estatística descritiva, realizando-se a distribuição de frequência das variáveis relativas ao segundo objetivo específico.

Concluiu-se que a higiene, o preço, a data de validade e as características físicas dos produtos foram considerados os elementos mais importantes no momento da compra, ao contrário da certificação, que foi pouco citada pelos entrevistados. Assim, foi possível verificar que a segurança de alimentos passa a ser cada vez mais valorizada e exigida, com um interesse maior dos consumidores por indicações diretas de qualidade e segurança, como a data de validade. A leitura do rótulo dos alimentos também se configura como uma prática relacionada à segurança de alimentos cada vez mais realizada pelos consumidores. Quanto à certificação, mesmo que tenha sido identificado nesta pesquisa que os consumidores a associam com a segurança, e mesmo que muitos reconheçam sua importância, no momento da compra de um alimento ela ainda não é exigida pelos consumidores, não sendo considerada um fator determinante, principalmente se comparada a outros elementos, como o preço, por exemplo.

Finalmente, parte-se para o último objetivo específico, que procurou identificar o perfil dos consumidores para os quais a segurança e a certificação fazem diferença e para os quais não fazem, verificando as variáveis que

discriminam os dois grupos. Para atingir esse objetivo foram realizadas a análise de *cluster*, análise discriminante e tabulação cruzada. A amostra foi dividida em dois grupos. As variáveis que mais discriminaram os dois grupos foram: conhecimento sobre o que é certificação; leitura dos rótulos dos alimentos no momento da compra; disposição do consumidor em pagar mais por um alimento certificado; conhecimento sobre o que é segurança do alimento; consideração de algum certificado/selo mais importante no momento da compra; conhecimento do selo de transgênicos; consideração da certificação no momento da compra do alimento; associação de preço com segurança de alimentos; conhecimento do selo de supermercados e varejistas e decisão sobre as compras de alimentos.

Após realização da tabulação cruzada entre os dois *clusters* e essas variáveis, conclui-se que o segundo grupo se caracteriza pela predominância de consumidores que conhecem, se preocupam, valorizam, exigem e compram produtos seguros e certificados. Já em relação ao *cluster* 1 não se pode dizer o mesmo, tendo a maior parte de seus integrantes mostrado que não se interessa muito por essas questões. Quanto ao perfil desses dois grupos, de forma geral, o primeiro é marcado pela presença de pessoas mais jovens, solteiras, que vivem com os pais e que não estão envolvidas no processo de decisão de realização das compras de alimentos. Já no *cluster* 2, os consumidores, em sua maioria, são mais velhos, casados, moram com cônjuge e filhos, além também de se mostrarem envolvidos no processo de decisão e compras de alimentos.

Finalizando, dentro do universo pesquisado, pode-se dizer que há um movimento dos consumidores no sentido de valorizarem e se preocuparem mais com a certificação e a segurança de alimentos, principalmente. Entretanto, ainda há a necessidade de maior educação e informação dos consumidores no que se refere a esses aspectos, principalmente em relação à certificação, de forma que ela ainda não é exigida no processo de compra.

Entretanto, para que isso aconteça, é preciso que haja a participação do governo, das empresas, das organizações envolvidas no setor e dos próprios consumidores. Esse trabalho pretende contribuir nesse sentido, alertando sobre esses pontos e carências, chamando a atenção para a importância da segurança de alimentos e certificação, e contribuindo com as pesquisas sobre o tema no país, além de buscar também contribuir com as empresas e organizações envolvidas no setor, podendo ainda servir como subsídio para a formulação de suas estratégias e políticas.

Dentre as limitações deste estudo podem-se mencionar a presença de algumas respostas incoerentes de consumidores, o baixo número da amostra, o que não permite a generalização dos resultados e a generalidade da pesquisa, que abordou temas muito amplos.

Para pesquisas futuras, sugere-se a aplicação desse estudo em diferentes capitais do país, para identificar o comportamento do consumidor brasileiro de forma geral. Sugere-se também que sejam realizados estudos mais específicos, abordando certificações ou alimentos também específicos, por exemplo.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Proteção à saúde**. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

ALCANTARA, N. B. et al. A opinião dos consumidores sobre os selos de qualidade de alimentos das redes de varejo. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 11., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2008. 1 CD-ROM.

ALMEIDA, A. R.; BOTELHO, D. Construção de questionários. In: BOTELHO, D.; ZOUAIN, D. M. (Org.). **Pesquisa quantitativa em administração**. São Paulo: Atlas, 2006. p. 90-108.

ANGULO, A. M.; GIL, J. M. Risk perception and consumer willingness to pay for certified beef in Spain. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 18, n. 8, p. 1106-1117, Dec. 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **O papel do INMETRO**: parte I. Disponível em: <[http://www.abnt.org.br/cb24/mostra\\_news.asp?news=29](http://www.abnt.org.br/cb24/mostra_news.asp?news=29)>. Acesso em: 16 dez. 2011.

BELL, R.; MARSHALL, D. W. The construct of food involvement in behavioral research: scale development and validation. **Appetite**, London, v. 40, n. 3, p. 235-244, June 2003.

BERNUÉS, A.; OLAIZOLA, A.; CORCORAN, K. Labelling information demanded by European consumers and relationships with purchasing motives, quality and safety of meat. **Meat Science**, Barking, v. 65, n. 3, p. 1095-1106, Nov. 2003.

BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W.; ENGEL, J. F. **Comportamento do consumidor**. 9. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. 606 p.

BOTONAKI, A. et al. The role of food quality certification on consumer's food choices. **British Food Journal**, Bradford, v. 108, n. 2, p. 77-90, Apr. 2006.

BRUHN, C. M. Consumer concerns motivating to action. **Emerging Infectious Disease**, Atlanta, v. 3, n. 4, p. 511-515, 1997.

CANTARELLI, F. E. Observatorio internacional para la valorización de los alimentos tradicionales de los países mediterráneos de la Unión Europea. **Agroalimentaria**, Paris, v. 10, n. 1, p. 45-50, 2000.

CAVALLI, S. B. Segurança alimentar: a abordagem dos alimentos transgênicos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 14, p. 41-46, 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732001000400007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732001000400007)>. Acesso em: 12 nov. 2011.

CAZANE, A. L.; MACHADO, J. G. C. F.; PIGATTO, G. O perfil do consumo de frutas no município de Tupã, SP. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 31., 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: SOBER, 2009. 1 CD-ROM.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R.; BARROS, A. L. M. **Certificação e rastreabilidade no agronegócio**: instrumentos cada vez mais necessários. Brasília: IPEA, 2005. (Texto para Discussão, 1122). Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/pub/td/2005/td\\_1122.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/2005/td_1122.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2011.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Avaliação da conformidade**. Disponível em: <[http://www.normalizacao.cni.org.br/aval\\_conformidade.htm](http://www.normalizacao.cni.org.br/aval_conformidade.htm)>. Acesso em: 15 dez. 2011.

CUNHA, F. **Avaliação da imagem percebida de três hipermercados junto a consumidores da grande São Paulo**. 2001. 205 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

DELIZA, R. **The effects of expectation on sensory perception and acceptance**. 1996. 198 p. Thesis (Ph.D. in Food Science) - University of Reading, Reading, 1996.

DIAZ, B. M. Z. **Segurança alimentar na cadeia do leite**: uma análise comparativa entre a França e o Brasil. 2011. 132 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2011.

FELIPE, M. R. et al. Rotulagem de alimentos: o comportamento do consumidor usuário de supermercados do balneário Camboriú/SC. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 17, n. 111, p. 49-59, ago. 2003.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The special programme for food security**. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 18 abr. 2011.

FRANCISCO, E. S. et al. Comportamento do consumidor na compra de produtos orgânicos. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO DA FEA-USP, 15., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2009. v. 1, p. 1-16.

FREUND, J. E.; SIMON, G. A. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 334 p.

GAINS, N. The repertory grid approach. In: MACFIE, H. J. H.; THOMPSON, D. M. H. (Ed.). **Measurement of food preference**. Boca Raton: Blackie Academic & Professional, 1994. p. 51-76.

GOUVÊA, M. A.; BIAZZI, M. R. O comportamento do consumidor do setor farmacêutico diante da demanda não atendida: implicações para a cadeia de suprimentos. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 12-30, 2007.

GRUNERT, K. G. Food quality and safety: consumer perception and demand. **European Review of Agricultural Economics**, Amsterdam, v. 32, n. 3, p. 369-391, July/Sept. 2005.

GUIMARÃES, G. F. **Economia da segurança alimentar: uma análise dos mecanismos de regulação na cadeia produtiva do leite**. 2011. 160 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2011.

HAIR JÚNIOR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593 p.

HATANAKA, M.; BUSCH, L. Third-party certification in the global agrifood system: an objective or socially mediated governance mechanism? **Sociologia Ruralis**, Exeter, v. 48, n. 1, p. 73-91, Jan. 2008.

HAWKINS, D. I.; MOTHERSBAUGH, D. L.; BEST, R. J. **Comportamento do consumidor: construindo a estratégia de marketing**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 528 p.

HENSON, S. J.; REARDON, T. Private agri-food standards: implications for food policy and the agri-food system. **Food Policy**, Guildford, v. 30, n. 3, p. 241-253, June 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo de 2010**: Belo Horizonte. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 nov. 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. **Avaliação da conformidade**. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/avalConformidade.asp>>. Acesso em: 15 dez. 2011.

JANK, M. S. Rastreabilidade nos agronegócios. In: ZYLBERSTAJN, D.; SCARE, R. F. (Org.). **Gestão da qualidade no agribusiness**: estudos e casos. São Paulo: Atlas, 2003. p. 47-59.

KINNEAR, T. C.; TAYLOR, J. R. **Marketing research**: an applied approach. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, 1979. 656 p.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: a edição do novo milênio. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000. 764 p.

KOTLER, P.; KELLER, K. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 750 p.

KRYSTALLIS, A.; ARVANITOYANNIS, I. S. Investigating the concept of meat quality from the consumer's perspective: the case of Greece. **Meat Science**, Barking, v. 72, n. 1, p. 164-176, Jan. 2006.

KRYSTALLIS, A.; CHRYSOCHOIDIS, G.; SCHOLDERER, J. Consumer-perceived quality in 'traditional' food chains: the case of the Greek meat supply chain. **Appetite**, London, v. 48, n. 1, p. 54-68, 2007.

LAS CASAS, A. L. **Administração de marketing**: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2008. 528 p.

LAZZAROTTO, N. F. Estudos sobre o mercado de certificações de qualidade em alimentos no Brasil. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO DA FEA/USP, 14., 2001, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2001. 1 CD-ROM.

LIMA, R. C. **Desenvolvimento para metodologia para a certificação de sistema de Gestão da qualidade de laticínios**. 2002. 102 f. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2002.

LIMA FILHO, D. O. **Valor percebido e o comportamento do consumidor de supermercado:** um estudo exploratório em uma média cidade brasileira. 1999. 196 f. Tese (Doutorado em Mercadologia) - Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 1999.

LOADER, R.; HOBBS, J. E. Strategic responses to food safety legislation. **Food Policy**, Guildford, v. 24, n. 6, p. 685-706, Dec. 1999.

LOMBARDI, M. C. Rastreabilidade: exigências sanitárias dos novos mercados. In: CONGRESSO BRASILEIRO DAS RAÇAS ZEBUÍNAS, 3., 1998, Uberaba. **Anais...** Uberaba: ABCZ, 1998. p. 90-94.

LOUREIRO, M. L.; UMBERGER, W. J. A choice experiment model for beef: what US consumer responses tell us about relative preferences for food safety, country-of-origin labeling and traceability. **Food Policy**, Guildford, v. 32, n. 4, p. 496-514, Aug. 2007.

MACHADO, R. T. M. **Rastreabilidade, tecnologia de informação e coordenação de sistemas agroindustriais.** 2000. 239 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

MACHADO, S. S. et al. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 17, n. 1, p. 97-103, jan./mar. 2006.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing:** uma orientação aplicada. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 720 p.

MATTAR, F. N. O comportamento do comprador de automóveis novos. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 23-44, out./dez. 1982.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de marketing.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 314 p.

MOLINA, G.; PELISSARI, F. M.; FEIHRMANN, A. C. Perfil do consumo de leite e produtos derivados na cidade de Maringá, Estado do Paraná. **Acta Scientiarum Technology**, Maringá, v. 32, n. 3, p. 327-334, 2010.

MONTEIRO, S. B. S. **Coordenação da qualidade em cadeias de produção de alimentos:** práticas adotadas por grandes empresas. 2005. 215 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.

NANTES, J. F. D.; MACHADO, J. G. Segurança dos alimentos e rastreabilidade: o caso da carne bovina no Brasil. In: BATALHA, M. O. (Ed.). **Gestão do agronegócio: textos selecionados**. São Carlos: UFSCAR, 2005. p. 369-423.

NASSAR, A. M. Certificação no agronegócio. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PENSE DE AGRIBUSINESS, 9., 1999, Águas de São Pedro. **Anais...** Águas de São Pedro: Pensa, 1999. p. 16-30.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. In: ZYLBERSZTAJN, D.; SCARE, R. F. (Org.). **Gestão da qualidade no agribusiness: estudos e casos**. São Paulo: Atlas, 2003. p. 30-46.

NEVES, M. F.; CASTRO, L. T.; FAZANARO, K. Marketing e o novo consumidor de alimentos. **Jornal do Café**, São Paulo, n. 112, p. 13-17, 2000. Disponível em: <<http://www.cca.ufscar.br/~vico/Marketing.pdf>>. Acesso em: 3 jan. 2012.

NOVAES, A. L. **Comportamento do consumo de carne bovina e hortaliças no Brasil: perfil dos consumidores**. 2006. 200 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2006.

PEREIRA, C. A.; SANTOS, A. C.; MACHADO, R. T. M. Sistemas de garantia de qualidade e segurança no setor de alimentos: características, evolução e implicações. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 33., 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: SOBER, 2011. 1 CD-ROM.

PERETTI, A. P. R.; ARAÚJO, W. M. C. Abrangência do requisito segurança em certificados de qualidade da cadeia produtiva de alimentos no Brasil. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 35-49, 2010.

PLAGGENHOEF, W. V. **Integration and self regulation of quality and management in Dutch agri-food supply chains: a cross-chain analysis of the poultry meat, the fruit and vegetable and the flower and potted plant chains**. 2007. 305 p. Thesis (Ph.D. in Social Sciences) - Universidade de Wageningen, Wageningen, 2007.

REA, L. M.; PARKER, R. A. **Metodologia da pesquisa: do planejamento à execução**. São Paulo: Pioneira, 2000. 272 p.

RIJSWIJK, W. V.; FREWER, L. J. Consumer perceptions of quality and safety and their relation to traceability. **British Food Journal**, Bradford, v. 110, n. 10, p. 1034-1046, 2008.

ROHR, A. et al. Food quality and safety-consumer perception and public health concern. **Food Control**, Guildford, v. 16, n. 8, p. 649-655, Oct. 2005.

SAES, M. S. M.; SPERS, E. E. Percepção do consumidor sobre os atributos de diferenciação no segmento rural: café no mercado interno. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 8, n. 3, p. 354-367, 2006.

SANTOS, R. R. P. **Certificação de frutas no Brasil**: influências na coordenação e gerenciamento das cadeias de suprimento. 2008. 177 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.

SILVA, S. Z.; TRICHES, D.; MALAFAIA, G. **Reflexões sobre as barreiras não tarifárias às exportações na cadeia de carne bovina brasileira**. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2008. (Texto para Discussão, 32). Disponível em: <<http://www.ucs.br/site/midia/arquivos/032.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2011.

SOARES-ZUIN, L. F.; ZUIN, P. B. Produção de alimentos tradicionais: valorizando o produto pecuário por meio de certificações de indicação de procedência. **Revista Colombiana de Ciências Pecuárias**, Medellín, v. 22, n. 3, p. 311-318, sept. 2009.

SOLIS, C. S. Gestão e certificação da qualidade em sistemas alimentares integrados. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 13, n. 61, p. 91-98, abr./maio 1999.

SOLOMON, M. R.; STUART, E. W. **Marketing**: real people, real choices. 2<sup>nd</sup> ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000. 580 p.

SOUKI, G. Q. **Estratégias de marketing para os agentes da cadeia da carne bovina**. 2003. 228 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2003.

SOUZA, P. et al. Perfil dos consumidores de carne bovina da região Centro-Oeste. **Revista Cesumar - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, Maringá, v. 16, n. 2, p. 497-520, set./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/revcesumar/article/view/1345/1340>>. Acesso em: 15. dez. 2011.

SPERS, E. E. Qualidade e segurança em alimentos. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 283-321.

\_\_\_\_\_. **Mecanismos de regulação da qualidade e segurança em alimentos**. 2003. 155 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

SPERS, E. E.; ZYLBERSZTAJN, D.; LAZZARINI, S. G. Percepção do consumidor sobre os mecanismos de qualidade e segurança em alimentos. **Revista de Administração da UNIMEP**, Piracicaba, v. 1, n. 1, p. 57-80, set./dez. 2003.

SPERS, E. E.; ZYLBERSZTAJN, D.; MACHADO FILHO, C. A. P. O papel público e privado na percepção do consumidor sobre a segurança dos alimentos. **Impulso**, Piracicaba, v. 15, n. 36, p. 45-58, 2004.

SPROESSER, R. L.; LAMBERT, J. L.; CAMPEÃO, P. Os selos de qualidade para produtos alimentares: o caso da França e da Comunidade Europeia. In: JORNADA CIENTÍFICA DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO DO CENTRO-OESTE, 1., 2001, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: UFMS, 2001. 1 CD-ROM.

STEENKAMP, J. E. M.; TRIJP, H. C. M. van. Quality guidance: a consumer-based approach to food quality improvement using partial least squares. **European Review of Agricultural Economics**, Amsterdam, v. 23, n. 2, p. 195-215, 1996.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981. 490 p.

TOLEDO, J. C. Gestão da qualidade na agroindústria. In: BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão agroindustrial**. 2. ed. São Carlos: Atlas, 2001. v. 1, p. 465-517.

TONI, D. de et al. A imagem do comércio varejista e a satisfação dos consumidores: um estudo exploratório ambientado em uma cidade da serra gaúcha. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, São Leopoldo, v. 8, n. 1, p. 91-104, 2011.

TRIENEKENS, J. H. Quality and safety in food supply chains. In: CAMPS, T. et al. (Ed.). **The emerging world of chains and networks: bridging theory and practice**. The Hague: Reed Business Information, 2004. p. 253-267.

TRIENEKENS, J. H.; ZUURBIER, P. J. P. Quality and safety standards in the food industry, developments and challenges. **International Journal for Production Economics**, Amsterdam, v. 113, n. 1, p. 107-122, Jan. 2008.

TURNER, J. H. **Sociologia: conceitos e aplicações**. São Paulo: Makron Books, 1999. 253 p.

VELHO, J. P. et al. Disposição dos consumidores porto-alegrenses à compra de carne bovina com certificação. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, MG, v. 38, n. 2, p. 399-404, mar./abr. 2009.

VERBEKE, W.; WARD, R. W. Consume interest in information cues denoting quality, traceability and origin: an application of ordered probit models to beef labels. **Food Quality and Preference**, Boston, v. 17, n. 6, p. 453-467, Sept. 2006.

VIEIRA, V. A. As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 61-70, jan./abr. 2002.

VINHOLIS, M. de M. B.; AZEVEDO, P. F. de. Segurança do alimento e rastreabilidade: o caso BSE. **RAE Eletrônica**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-19, jul./dez. 2002.

ZEIDAN, R. M. et al. Certificação na cadeia produtiva de alimentos e as barreiras técnicas à exportação. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 5., 2008, Resende. **Anais...** Resende: SEGET, 2008. 1 CD-ROM.

ZYLBERSZTAJN, D. Revisando o papel do Estado. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PENSA DE AGRIBUSINESS, 9., 1999, Águas de São Pedro. **Anais...** Águas de São Pedro: Pensa, 1999. p. 16-30.

**ANEXO**

## ANEXO A - Questionário

**QUESTIONÁRIO**

**Esta pesquisa está sendo desenvolvida por alunos de mestrado da Universidade Federal de Lavras. Todas as informações fornecidas serão mantidas em sigilo e serão utilizadas somente para fins acadêmicos.**

**Este questionário, sobre comportamento do consumidor de alimentos irá durar aproximadamente 5 minutos. Agradecemos desde já a sua participação.**

- 1) *É você quem faz as compras de alimentos da sua casa?* ( ) Sim ( ) Não
- 2) *É você quem decide sobre as compras de alimentos da sua casa?* ( ) Sim ( ) Não
- 3) *Numere, em ordem crescente, entre os elementos abaixo, os cinco que você considera mais importantes no momento da compra de um alimento (1-Mais importante até 5- Menos importante).*  
 ( ) Preço ( ) Características físicas do produto (aparência, cor, etc.)  
 ( ) Certificação ( ) Higiene  
 ( ) Marca do produto ( ) Local de venda do produto  
 ( ) Informação nutricional ( ) Data de validade  
 ( ) Embalagem ( ) Outro \_\_\_\_\_
- 4) *A segurança de alimentos é uma questão extremamente importante no setor de alimentos e que deve ser considerada pelo consumidor durante o processo de compra e consumo dos alimentos. Com relação a essa afirmativa você:*  
 ( ) Concorda Totalmente ( ) Concorda ( ) Discorda ( ) Discorda totalmente
- 5) *Você sabe o que é segurança do alimento?*  
 ( ) Sim ( ) Não
- 6) *Numere, em ordem crescente, entre os elementos abaixo, os cinco que você mais associa à segurança de alimentos (1-Mais associa até 5- Menos associa).*  
 ( ) Certificação ( ) Características físicas (cor, aparência, etc.).  
 ( ) Embalagem ( ) Preço  
 ( ) Local de venda ( ) Higiene  
 ( ) Marca ( ) Data de Validade  
 ( ) Rastreabilidade ( ) Outro \_\_\_\_\_
- 7) *Você se considera informado sobre os atributos, propriedades e características que garantem a segurança dos alimentos?*  
 ( ) Muito informado ( ) Informado ( ) Pouco Informado ( ) Nada informado
- 8) *Com que frequência você lê as informações contidas nas embalagens e rótulos dos alimentos no momento da compra?*  
 ( ) Sempre ( ) Às vezes ( ) Raramente ( ) Nunca
- 9) *Leia as frases abaixo e, para cada uma delas, assinale a alternativa que mais se identifica com seu comportamento de compra e consumo de alimentos.*  
 A – Antes de consumir ou utilizar um alimento, verifico se o mesmo está dentro do prazo de validade.  
 ( ) Sempre verifico ( ) Às vezes verifico ( ) Raramente verifico ( ) Nunca verifico  
 B – Após comprar um alimento sigo as instruções de conservação e/ou preparo do mesmo.  
 ( ) Sempre sigo ( ) Às vezes sigo ( ) Raramente sigo ( ) Nunca sigo
- 10) *Numere, em ordem crescente, entre as informações contidas nos rótulos/embalagens de alimentos citadas abaixo, as cinco a que você mais presta atenção no momento da compra (1-Presta mais atenção até 5- Presta menos atenção).*  
 ( ) Certificações/selos ( ) Data de validade e fabricação

- Marca do produto                       Instruções de conservação, preparo, etc.  
 Cuidados e advertências               Ingredientes  
 Informação nutricional                   Outra \_\_\_\_\_               Não leio o rótulo
- 11) *Você sabe o que é certificação?*  
 Sim               Não
- 12) *A certificação é uma forma de as empresas demonstrarem e garantirem a conformidade com normas e padrões aos fornecedores, clientes, governo e consumidores, demonstrando, assim, no setor de alimentos, a preocupação com a segurança e a qualidade do produto. Com relação a essa afirmativa, você:*  
 Concorda Totalmente       Concorda       Discorda       Discorda totalmente
- 13) *Você considera a certificação importante no setor de alimentos?*  
 Muito importante       Importante       Pouco importante       Nada importante
- 14) *Com que frequência você leva em conta a certificação no momento da compra de um alimento?*  
 Sempre       Às vezes       Raramente       Nunca
- 15) *Você estaria disposto a pagar mais por um produto alimentício com certificação?*  
 Sim       Não
- 15.1) Se respondeu SIM à pergunta anterior, responda: quanto a mais você estaria disposto a pagar por um produto certificado?  
 De 1% a 5% do valor do produto       De 5% a 10% do valor do produto  
 De 10% a 20% do valor do produto       mais de 20% do valor do produto
- 16) *Dos termos abaixo, assinale aqueles que você mais associa com a questão de “certificados/certificação” no setor de alimentos. Marque no máximo 3 opções.*  
 Conformidade com normas e padrões       Segurança e qualidade  
 Garantia de origem       Preocupação sócio-ambiental  
 Mais informação para o consumidor       Produtos saudáveis  
 Boas práticas de produção       Produto bom  
 Produto garantido
- 17) *Qual (ou quais) dos certificados e selos (certificações) abaixo você conhece ou já ouviu falar?*  
 ISO (9000, 14000, 22000, etc).  
 APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle).  
 BPF (Boas Práticas de Fabricação)  
 Selo ABIC (Associação Brasileira das Indústrias de Café).  
 Selo do SIF (Serviço de Inspeção Federal)  
 Fair Trade  
 Selo de origem  
 Selo de orgânicos  
 Selo de transgênicos  
 Selo “Alimento Seguro”  
 Selo de qualidade INMETRO  
 Selo FSC (Forest Stewardship Council)  
 Selo de varejistas, supermercados  
 Rastreabilidade  
 Outro \_\_\_\_\_                       Nenhum
- 18) *Dos certificados/selos citados acima, há algum que você considere mais importante e que influencie a sua decisão de compra de alimentos?*       Não       Sim  
 Se SIM, qual (ou quais)? \_\_\_\_\_

- 19) Se respondeu NÃO à pergunta acima, pule para a questão 20. Se respondeu SIM, responda:  
A esse selo citado na questão 18, você associa a qualidade e/ou a segurança do alimento?  
( ) Sim ( ) Não

20) Identificando o perfil.

20.1) Sexo

- ( ) Feminino ( ) Masculino

20.2) Idade

- ( ) De 18 a 20 anos ( ) De 21 a 29 anos ( ) De 30 a 60 anos  
( ) Mais de 60 anos

20.3) Renda familiar

- ( ) Até 1 salário mínimo ( ) De 1 a 3 salários mínimos  
( ) De 4 a 8 salários mínimos ( ) De 9 a 20 salários mínimos  
( ) Acima de 20 salários mínimos

20.4) Escolaridade

- ( ) Primário ( ) Fundamental ( ) Médio ( ) Superior ( ) Pós-  
graduação

20.5) Estado civil

- ( ) Solteiro(a) ( ) Casado(a) ( ) Viúvo(a) ( ) Divorciado(a)  
( ) Outro

20.6) Você mora com:

- ( ) Cônjuge ( ) Cônjuge e filhos ( ) Filhos ( ) Família (pais, etc.)  
( ) Sozinho(a) ( ) Amigos ( ) Outro

20.7) Região (ou bairro) em que mora em BH: \_\_\_\_\_

**Muito obrigada.**