

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRONEGÓCIOS – CEPAN  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

FERNANDA SCHARNBERG BRANDÃO

**TENDÊNCIAS PARA O CONSUMO DE CARNE BOVINA NO BRASIL**

Porto Alegre (RS), Brasil

Fevereiro de 2013

FERNANDA SCHARNBERG BRANDÃO

**TENDÊNCIAS PARA O CONSUMO DE CARNE BOVINA NO BRASIL**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Agronegócios.

Orientador: Prof. Dr. Júlio Otavio Jardim Barcellos

Co-orientador: Prof. Dr. Paulo Dabdab Waquil

Porto Alegre (RS), Brasil

Fevereiro de 2013

### CIP - Catalogação na Publicação

Brandão, Fernanda Scharnberg  
Tendências para o consumo de carne bovina no  
Brasil / Fernanda Scharnberg Brandão. -- 2013.  
101 f.

Orientador: Júlio Otávio Jardim Barcellos.  
Coorientador: Paulo Dabdab Waquil.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas em  
Agronegócios, Programa de Pós-Graduação em Agronegócios,  
Porto Alegre, BR-RS, 2013.

1. Consumidores. 2. Fatores influentes. 3.  
Alimento. 4. Comportamento. 5. Bovinocultura. I.  
Barcellos, Júlio Otávio Jardim, orient. II. Waquil,  
Paulo Dabdab, coorient. III. Título.

**FERNANDA SCHARNBERG BRANDÃO**

**TENDÊNCIAS PARA O CONSUMO DE CARNE BOVINA NO BRASIL**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Agronegócios.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Pedro Eduardo de Felício – Faculdade de Engenharia de Alimentos/  
UNICAMP

---

Dra. Élen Silveira Nalério – Embrapa/CPPSUL/ Bagé

---

Profa. Dra. Liris Kindlein – PPG-AGRONEGÓCIOS/UFRGS

---

Prof. Dr. Jean P. P. Revillion - PPG-AGRONEGÓCIOS/UFRGS

---

Prof. Dr. Júlio Otávio Jardim Barcellos – Orientador  
PPG-AGRONEGÓCIOS/UFRGS

“Para tudo há uma ocasião certa;  
há um tempo certo para cada propósito debaixo do céu:  
tempo de nascer e tempo de morrer,  
tempo de plantar e tempo de arrancar o que se plantou,  
tempo de matar e tempo de curar,  
tempo de derrubar e tempo de construir,  
tempo de chorar e tempo de rir,  
tempo de prantear e tempo de dançar,  
tempo de espalhar pedras e tempo de juntá-las,  
tempo de abraçar e tempo de se conter,  
tempo de procurar e tempo de desistir,  
tempo de guardar e tempo de jogar fora,  
tempo de rasgar e tempo de costurar,  
tempo de calar e tempo de falar,  
tempo de amar e tempo de odiar,  
tempo de lutar e tempo de viver em paz.”

**Eclesiastes 3:1-8**

*Deus Omnis Gloria!*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus pelo cumprimento de mais esta etapa. A realização do doutorado proporcionou o progresso em virtudes muito valiosas para minha vida: constância no trabalho, amizade e alegria. Tudo tem o seu tempo.

Tive a Graça de conviver com pessoas muito especiais nesses anos que aliviaram as frequentes dificuldades do processo de doutoramento com conversas muito agradáveis: os amigos Alessandra Ceolin, Clandio Ruviaro, Eduardo Dias, Maria Eugênia Canozzi, Miguelangelo Gianezini e Tamara de Oliveira.

Aos “homens” da minha vida: meu esposo Pedro e meus filhos Rafael e Felipe, por serem a causa da minha alegria e motivação ao meu aperfeiçoamento profissional.

Agradeço pelo incondicional apoio dos meus pais - Jane e Brandão - e dos meus queridos irmãos e “co-irmãos”: Eduardo, Martha, Daniela, Marcelo, Márcio e June que são modelos de profissionais e, felizmente, amigos muito próximos.

Ao meu co-orientador, Prof. Paulo Waquil, sou grata pela disponibilidade nas conversas para alinhamento da tese. Ao professor Júlio Barcellos agradeço pelos 10 anos de orientação, pelos belos conselhos e pela amizade.

## RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo identificar as tendências para o consumo de carne bovina no Brasil para o ano de 2022, a partir da proposta de um modelo conceitual que engloba os fatores influentes para o consumo resultando no EDC (Escore de Determinante de Consumo). Como procedimentos metodológicos adotaram-se dois eixos investigativos. O primeiro, de caráter exploratório, por meio de uma revisão sistemática sobre as tendências e fatores influentes no consumo de alimentos. O segundo eixo, de caráter descritivo, por meio de uma pesquisa *survey* com 32 especialistas representantes de todos os elos da cadeia produtiva da carne bovina no Brasil (produção, indústria, varejo, órgãos institucionais e instituições de ensino/pesquisa). Foram definidos critérios para a inclusão dos especialistas de modo a nivelar a amostra que é considerada intencional. O questionário, composto por seis questões abertas e 28 questões fechadas, foi enviado via *on-line* para os especialistas. Para apreciação das informações obtidas foi realizada a análise de conteúdo, distribuição de frequência, teste Qui-quadrado, Tukey e análise de cluster, por meio do *Software SPSS*. Os resultados revelam que o modelo proposto para avaliar as tendências do consumo de carne bovina no Brasil é composto pelas dimensões sociocultural, econômica, saúde/alimento e ambiente e 28 fatores influentes associados a elas. A partir da aplicação do modelo, verificou-se que as principais tendências do consumo de carne bovina no Brasil para os próximos dez anos apontam para uma segmentação do comportamento em função da renda. Nesse sentido, as classes com menor poder aquisitivo, que priorizam preço, tendem a aumentar o consumo de cortes pouco diferenciados. Já as classes com maior poder aquisitivo direcionam-se ao consumo de um conceito, priorizando qualidade, certificação e segurança do alimento. Essa parcela da população tende a buscar produtos com maior valor agregado, podendo manter ou mesmo reduzir o consumo de carne bovina para os próximos dez anos. Ademais, é preponderante a influência dos fatores econômicos (preço dos substitutos da carne bovina, distribuição de renda, preço da carne bovina, ascensão das classes C e D, renda no Brasil e poder aquisitivo) além da busca pela conveniência, praticidade e exigência do alimento seguro. Contudo, as questões ambientais ainda não serão prioridade para o consumidor brasileiro de carne bovina no período prospectado. O EDC proposto permitiu identificar as tendências de consumo para o Brasil, pois possibilitou a



priorização de dimensões adaptadas a esse contexto. As dimensões de maior importância são, em ordem decrescente, econômica, sociocultural, saúde/alimento e ambiente.

Palavras-chave: Alimento. Brasileiro. Compra. Comportamento. Renda.

## **ABSTRACT**

This research aims to identify beef consumption trends in Brazil (2022) based on a conceptual model that encompasses the consumption influential factors, resulting on Determinant of Consumption Index (DCI). As methodological approach two axes investigative were adopted: The first, exploratory, through a systematic review about trends and influential factors in food consumption. The second axis, descriptive, through a survey of 32 experts representing the beef chain in Brazil (production, manufacturing, retail, institutional and educational institutions / research). Experts were defined by inclusion criteria in order to make even the sample, being considered intentional. The questionnaire was composed of six open questions and 28 closed questions, sent by e-mail. The analysis consisted in documents, frequency distribution, chi-square, Tukey test and cluster analysis, with SPSS software. The results show that the proposed model is composed by four main dimensions (socio-cultural, economic, health / food and environment) and twenty-eight influential factors. For the next decade, the main trends of beef consumption in Brazil indicate segmentation by income. In this way, people with lower purchasing power that prioritize prices tend to increase consumption of less differentiated. However, people with higher purchasing power, which prioritize quality, certification and food safety, tend to seek the value-added products. For this group of consumers the beef consumption can remain or even reduce. Moreover, is predominant the influence of economic factors (price of beef substitutes, income distribution, beef prices, rising class C and D, income and purchasing power in Brazil) as well as search for convenience, practicality and safe food requirement. Low environmental impact products were not identified as a trend. Consumers are concerned about certifications, natural products, sustainable, with indication of origin, among other things. However for Brazilian consumers the factors related to environment or health / food will not be prioritized. The greatest relevance dimensions for consumer of Brazilian beef were rated by the Determinant of Consumption Index (DCI) proposed, in descending order: economic, sociocultural, health / food and environment.

Keywords: Food. Brazilian. Purchase. Behavior. Income.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fases da metodologia da pesquisa: exploratória e descritiva.....	...21
Figura 2 - Esquema das etapas de seleção da amostra de especialistas.....	24
Figura 3 - Organização dos dados de acordo com dimensão e fatores de influência .....	27
Figura 4 - Modelo do processo Decisório de compra.....	39
Figura 5 - Proposta de modelo conceitual: Principais dimensões e seus fatores de influência no consumo de carne bovina no Brasil .....	60
Figura 6 - Aglomerados segundo grau de influência dos fatores de qualidade sobre a tendência de compra e consumo de carne bovina no Brasil .....	79
Quadro 1 - Critérios apontados para escolha dos especialistas em cada segmento da cadeia da carne bovina no Brasil .....	25
Quadro 2 - Síntese dos principais fatores influentes do processo de compra.....	37
Quadro 3 - Tipos de processos de compra dos consumidores .....	38
Quadro 4 - Principais direcionadores para o consumo de carne bovina no Brasil por dimensões de influência: sociocultural, econômica, saúde/alimento e ambiente .....	58
Quadro 5 - Distribuição dos fatores de influência para o consumo de carne bovina de acordo com cada dimensão .....	71
Quadro 6 - Tendência dos tipos de processos de compra dos consumidores de carne bovina no Brasil.....	73
Quadro 7 - Distribuição dos fatores de influência para o consumo de carne bovina no Brasil em quatro aglomerados por meio da análise de cluster .....	78

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Distribuição dos principais consumidores de carne bovina em 2010.....	43
Gráfico 2 - Previsão e representatividade da produção mundial de carnes por espécie.....	44
Gráfico 3 - Consumo de carne bovina médio no Brasil (kg/hab/ano) comparado com carne de suínos e carne de aves .....	49
Gráfico 4 - Percentual de consumo de carnes fora do domicílio em relação ao total consumido (%) .....	49
Gráfico 5 - Percentual de consumo de carnes fora do domicílio (%), Alimentos por classes de rendimento total.....	51
Gráfico 6 - Distribuição dos fatores da dimensão sociocultural que influenciam o consumo de carne bovina no Brasil .....	74
Gráfico 7 - Distribuição dos fatores da dimensão econômica que influenciam o consumo de carne bovina no Brasil .....	75
Gráfico 8 - Distribuição dos fatores da dimensão saúde/alimento que influenciam o consumo de carne bovina no Brasil .....	76
Gráfico 9 - Distribuição dos fatores da dimensão ambiente que influenciam o consumo de carne bovina no Brasil .....	77
Gráfico 10 - Fatores de qualidade influentes para o consumo de carne bovina no Brasil a partir do cálculo do EDC (Escore dos Determinantes do Consumo) segundo especialistas.....	80
Gráfico 11 - EDC calculado por dimensões de influência: sociocultural, econômica, saúde/alimento e ambiente .....	81

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Produção, população e consumo mundial de carnes (estimativa 2050) ..	41
Tabela 2 - Consumo mundial de carne bovina (1000 toneladas equivalente/carcaça) .....	42

## SUMÁRIO

CAPÍTULO I .....	15
1 INTRODUÇÃO GERAL .....	16
1.1 Ineditismo .....	18
1.2 Relevância.....	18
1.3 Estrutura geral.....	19
2 OBJETIVOS .....	20
2.1 Objetivo Geral .....	20
2.2 Objetivos específicos .....	20
3 METODOLOGIA GERAL.....	21
3.1 Etapa exploratória .....	22
3.2 Etapa descritiva.....	23
3.2.1 Instrumento de coleta de dados .....	23
3.2.2 Caracterização da amostra .....	23
3.2.3 Coleta de dados .....	26
3.2.4 Tabulação e análise dos resultados .....	26
4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	29
4.1 Teoria do consumidor.....	30
4.1.1 Determinantes da demanda .....	30
4.1.2 Função utilidade .....	33
4.2 Teoria do comportamento do consumidor .....	34
4.3 Consumo de carne bovina.....	40
4.3.1 Aspectos quantitativos do consumo de carne bovina.....	40
4.3.2 Aspectos qualitativos do consumo de carne bovina.....	45
4.3.3 Caracterização do consumo de carne bovina no Brasil .....	48

CAPÍTULO II .....	53
Proposta de um modelo conceitual para identificar os fatores influentes no consumo de carne bovina no Brasil .....	54
Resumo .....	54
Abstract .....	54
Introdução .....	55
Materiais e Métodos .....	57
Resultados e Discussão .....	57
Conclusões .....	62
Referências .....	62
CAPÍTULO III .....	67
Tendências para o consumo de carne bovina no Brasil (2022).....	68
Resumo .....	68
Abstract .....	68
Introdução .....	69
Método .....	70
Resultados .....	73
Discussão .....	82
Agradecimentos .....	85
Referências .....	86
CAPÍTULO IV .....	88
5 CONCLUSÕES .....	89
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	90
REFERÊNCIAS .....	92
APÊNDICES.....	100

## CAPÍTULO I



## 1 INTRODUÇÃO GERAL

O Brasil é um dos líderes mundiais no mercado da carne bovina, sendo marcante sua importância entre os principais exportadores e o segundo maior consumidor do produto, já que a maior parte da produção nacional é absorvida pelos consumidores brasileiros. Nesse sentido, é fundamental distinguir as características que podem influenciar o comportamento de consumo no mercado interno para tornar a pecuária mais eficiente (USDA, 2012) considerando que a produção deve ser orientada conforme necessidades dos consumidores.

Com o intuito de compreender os diversos fatores que direcionam o comportamento do consumidor e, assim, atender às suas necessidades, os diferentes setores da economia comumente direcionam-se para explorar demandas aparentes e latentes no mercado consumidor. Isso porque parte dos consumidores está cada vez mais exigente no que diz respeito à qualidade e variedade de produtos (ANGULO e GIL, 2007; BARCELLOS et al., 2012).

Recentemente, com as mudanças conjunturais e estruturais na população mundial, são percebidos reflexos diretos no padrão de consumo. Esse comportamento é motivado por um grupo abrangente de fatores que pode ser distinto segundo o contexto em questão. No Brasil, por exemplo, a dinâmica e o comportamento do consumidor são influenciados pelo crescente desenvolvimento econômico do país na última década, proporcionando à população um incremento no seu poder aquisitivo e, por consequência, causando mudanças nos padrões de consumo.

Inúmeros são os fatores influentes sobre o consumo de alimentos discutidos em publicações internacionais, podendo ser de natureza social, cultural e econômica (KOTLER, 2006; KOTLER e KELLER, 2006; IBGE, 2012; MITCHELL et al., 2012; OLSEN et al., 2012; REZENDE e AVELAR, 2012; TELLEZ-DELGADO et al., 2012). Contudo, no que se refere ao consumo de carnes no Brasil, é pertinente reunir fatores que representem a realidade dos consumidores, como saúde, segurança do alimento, aspectos referentes à obesidade da população, a utilização da terra, bem como o impacto ambiental da produção de carne bovina. Por meio de um modelo adaptado a esse contexto, é possível acompanhar o dinamismo e a complexidade do comportamento do consumidor (CHANDLER et al., 2011), a fim de conhecer os

direcionadores da atitude de compra e promover o aprofundamento dos atributos qualitativos de maior relevância.

Alguns modelos quantitativos mencionados na literatura já foram aplicados com o intuito de verificar as demandas de consumo de carne bovina para as próximas décadas (FIALA, 2008; FAO, 2012), demonstrando, de certo modo, a preocupação mundial com o tema da segurança e ajuste da oferta de alimentos em função dos fenômenos de crescimento populacional, aumento da expectativa de vida da população e da urbanização (FAO, 2012). No entanto, os estudos referentes a este tema concentram-se em uma análise restrita, determinando, em sua maioria, a previsão de demanda por carne (quantidade de quilos a serem consumidos), carecendo de uma análise mais abrangente que inclua os atributos qualitativos mais valorizados pelo consumidor. Ademais, os estudos existentes não representam o contexto dos consumidores brasileiros em sua totalidade.

Diante disso, as questões que nortearam essa pesquisa foram: **Por meio de um modelo qualitativo adaptado ao Brasil seria possível definir os atributos a serem valorizados pelo consumidor de carne? Os brasileiros irão priorizar fatores de natureza econômica ou fatores comumente exigidos por nichos de mercado, como àqueles relacionados à saúde, bem-estar animal, certificações e produtos de baixo impacto ambiental? Quais fatores serão determinantes para o consumo e irão refletir uma tendência de consumo?**

Portanto, o objetivo desta pesquisa foi identificar as tendências do consumo de carne bovina no Brasil a partir da proposição e aplicação de um modelo conceitual que englobou os indicadores de tendências de compra e consumo desse produto para 2022.

## 1.1 Ineditismo

O ineditismo da tese está na identificação das tendências do consumo de carne a partir da proposição e da aplicação de um modelo conceitual adequado à realidade brasileira. A análise de curto prazo (2022) justifica-se pela busca por maior precisão dos dados (CELIK TAS e KOCAR, 2009) na tentativa de representar adequadamente a realidade.

Podem-se mencionar inúmeras vantagens na previsão acurada das tendências de consumo, tais como a possibilidade no desenvolvimento de estratégias; a identificação de prioridades; a alocação de recursos; a avaliação do método usado para gerar as previsões (THOMAS, 1987); a disponibilização de informações de tendências futuras mais precisas e aperfeiçoamento da capacidade produtiva com a redução de custos no processo (KAHN, 2002). Adicionalmente, por meio de uma abordagem multidisciplinar que compreende conceitos da economia (teoria do consumidor), da administração (teoria do comportamento do consumidor) e da medicina veterinária (conhecimento técnico de aspectos referentes à cadeia da carne bovina) esta tese busca alcançar contribuições inéditas no âmbito teórico, metodológico e prático do agronegócio.

## 1.2 Relevância

Como contribuição teórica, esta pesquisa concebe a abordagem conjunta de duas teorias: teoria do consumidor (abordagem da economia) e teoria do comportamento do consumidor (abordagem do marketing). Essas teorias, isoladamente, apresentam-se insuficientes para análise das tendências do comportamento do consumo, com a abrangência considerada necessária. A partir da contribuição teórica, emerge a contribuição metodológica, que visa propor e validar um modelo conceitual para apontar as tendências, contemplando uma gama variada de fatores influentes para o consumo da carne bovina. A modelagem, por sua vez, tem a finalidade de testar um método de análise e verificar se o modelo é capaz de representar a realidade brasileira.

Além disso, como contribuição prática, a pesquisa pode auxiliar na gestão operacional e logística, pois o suprimento e a disponibilidade de carnes apresentam certa dificuldade de ajuste imediato, pelas características inerentes a atividade. O

conhecimento das tendências de consumo de carne, por exemplo, no intervalo de alguns anos no futuro, pode antecipar ações estratégicas no planejamento das propriedades rurais no curto e médio prazo. Além disso, a identificação de variáveis correlacionadas à tendência de consumo de carne poderá proporcionar uma estimativa próxima da realidade, auxiliando os tomadores de decisão a adequar seus modelos de gestão com vistas às necessidades dos consumidores. Por fim, a realização desse estudo torna-se relevante, uma vez que pode representar oportunidades para o incremento da bovinocultura de corte no Brasil e indústria alimentícia, com o conhecimento das necessidades do mercado interno.

### **1.3 Estrutura geral**

No Capítulo I, além da parte introdutória, também estão incluídos os objetivos do trabalho, a metodologia geral e o referencial bibliográfico. O Capítulo II apresenta o modelo conceitual proposto, seguido pelo Capítulo III com a aplicação do modelo e as principais tendências para o consumo de carne bovina no Brasil. As conclusões e considerações finais do trabalho são apresentadas no Capítulo IV.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Identificar os indicadores de tendências de compra e consumo de carne bovina no Brasil para o ano de 2022 a partir da proposição e aplicação de um modelo conceitual que engloba os fatores influentes para o consumo resultando no EDC (Escore de Determinante de Consumo).

### **2.2 Objetivos específicos**

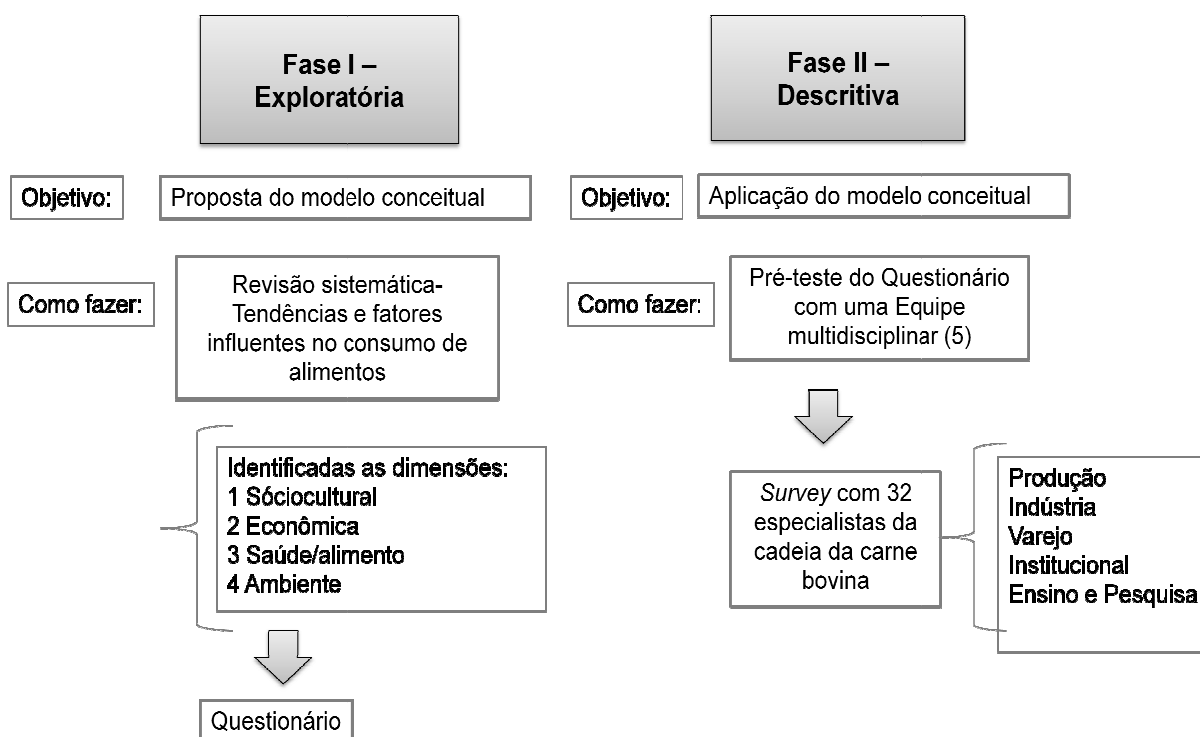
A fim de complementar o objetivo geral, os objetivos específicos são:

- Propor um modelo conceitual adequado ao contexto brasileiro;
- Aplicar o modelo conceitual por meio de entrevistas com especialistas;
- Propor um indicador (Escore de Determinantes de Consumo) para identificar as tendências de compra e consumo.

### 3 METODOLOGIA GERAL

É possível caracterizar esta pesquisa em dois eixos investigativos: o primeiro, de caráter exploratório – por meio de uma revisão sistemática acerca das tendências e fatores influentes no consumo de alimentos – e um segundo eixo, de caráter descritivo – por meio de um *survey* com especialistas da cadeia da carne bovina no Brasil para aplicação do modelo conceitual proposto (Figura 1).

**Figura 1** - Fases da metodologia da pesquisa: exploratória e descritiva



O método qualitativo a partir de entrevistas com especialistas pode suprir uma carência analítica identificada nos modelos tradicionais de previsão de demanda. Isso porque esse método é capaz de identificar os fatores com maior influência sobre o consumo e os aspectos que assim direcionam o comportamento do consumidor de carnes.

Neste estudo, as entrevistas com especialistas buscaram proporcionar a reflexão sobre os consumidores do Brasil. Por essa razão, foram definidos critérios para a inclusão destes representantes da cadeia de forma que todas as regiões do país estivessem contempladas e o conhecimento entre eles fosse nivelado.

### 3.1 Etapa exploratória

O procedimento metodológico adotado foi concebido como uma revisão sistemática, através de uma síntese rigorosa de pesquisas relacionadas às tendências de consumo de carne bovina e seus fatores influentes. A revisão sistemática é uma forma de síntese das informações disponíveis em dado momento sobre um problema específico, de forma objetiva e reproduzível, por meio de método científico. A revisão foi desenvolvida com base em material publicado nas bases de dados *Scielo e Web of Science*, bem como em documentos e estatísticas publicadas em organizações governamentais, não governamentais e relatórios oficiais - tais como FAO (*Food and Agriculture Organization*), WHO (*World Health Organization*), *United Nations*, *World Bank*, OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*), IMF (*Internacional Monetary Fund*), *Worldwatch Institute*, *Euromonitor International* e *European Commission*.

As palavras-chave utilizadas para busca de documentos foram: “alimento”, “consumo”, “carne bovina”, “tendências”, “fatores de influência”, “comportamento”, “consumidor”, nos idiomas inglês, português e espanhol. O período de análise foi restrito entre 2000-2012.

A partir dessa busca, foi determinada a amostra do estudo incluindo entre documentos oficiais (estatísticas), artigos completos, resumos, trabalhos de congressos e relatórios relacionados com as tendências de consumo e fatores influentes no consumo de alimentos. Da amostra geral, foi realizada uma leitura sistemática dos documentos dos quais 72 daqueles demonstravam aplicação pertinente para esse estudo (incluindo para isso as tendências ou fatores que podem determinar o consumo de alimentos e de carne) e que serviram como suporte para o apontamento das dimensões e dos fatores de influência para o consumo de alimentos. As informações desta etapa emergiram a partir da revisão e foram sistematizadas por meio do agrupamento em uma Figura (identificada como Figura 1 do capítulo II) das quatro dimensões identificadas como: sociocultural, econômica, saúde/alimento e ambiente, nas quais foram distribuídos os fatores de influência para o consumo.

## 3.2 Etapa descritiva

### 3.2.1 Instrumento de coleta de dados

A partir da revisão sistemática realizada foi elaborado o instrumento de coleta de dados para atender aos objetivos dessa pesquisa. O questionário (Apêndice A) é composto de 34 questões; 6 questões abertas – que possibilitam maior liberdade ao entrevistado - e 28 questões fechadas – com escalas *likert* de 5 pontos direcionadas aos fatores de influência no consumo de carne bovina no Brasil.

A escala de *Likert* apresenta um “jogo de indicações da atitude”. Os assuntos são medidos para expressar o acordo ou o desacordo dos indivíduos em relação ao objeto de estudo. A cada grau de acordo ou desacordo, ou seja, a cada resposta dos indivíduos, é dado um valor numérico dentro da escala (1= muito fraca; 2= fraca; 3= média; 4= forte; 5= muito forte).

Com relação às questões fechadas, estas estavam subdivididas em blocos, de acordo com as quatro dimensões de influência para o consumo de carne bovina identificadas como: dimensão sociocultural (6 questões), econômica (11 questões), saúde/alimento (6 questões) e ambiente (5 questões). O número de questões foi definido de acordo com Chanjin et al. (2011).

A fim de identificar e eliminar problemas potenciais na estrutura do questionário foi realizado um pré-teste, com uma equipe multidisciplinar (5 indivíduos) com foco na cadeia produtiva da carne bovina.

### 3.2.2 Caracterização da amostra

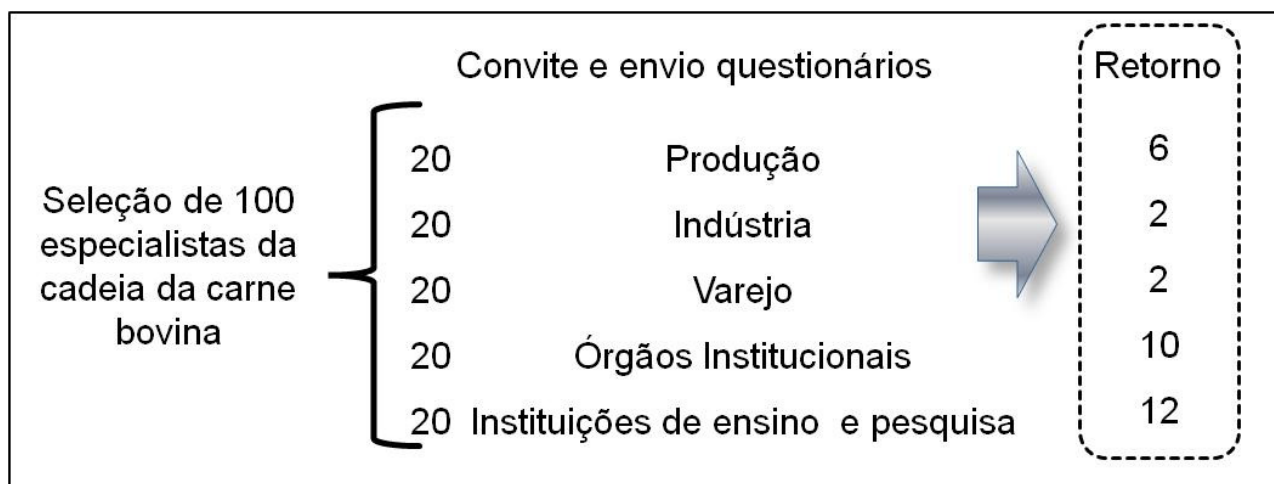
A amostra selecionada para as entrevistas foi intencional - onde os agentes foram escolhidos pela pesquisadora de maneira que fossem representados os distintos segmentos da cadeia da carne bovina no Brasil. A amostragem também se caracteriza como não-probabilística, pois essas amostras não possuem o objetivo de serem representativas da população, utilizando métodos subjetivos para a seleção dos indivíduos respondentes.

Por meio de uma pesquisa no âmbito da cadeia da carne bovina foram selecionados 100 especialistas atuantes no setor - estando representados nessa amostra os distintos segmentos da cadeia (20 indivíduos em cada segmento -



produção, indústria, varejo, órgãos institucionais e instituições de ensino e pesquisa). O convite para participar da pesquisa foi feito para esses 100 especialistas identificados (Figura 2), contudo foi obtido um retorno de 32 questionários.

**Figura 2** - Esquema das etapas de seleção da amostra de especialistas



Apesar de esse retorno ter sido abaixo do esperado ( $n=32$ ) – produção (6), indústria (2), varejo (2), institucional (10) e instituições de ensino e pesquisa (12) - a amostra apresenta especialistas de todas as regiões do Brasil e de todos os segmentos que compõe a cadeia produtiva da carne bovina. Dessa forma, enfatiza-se que a amostra explora a diversidade de realidades existentes no país a partir da opinião desses profissionais atuantes na área da bovinocultura de corte. Os respondentes apresentaram em média 45 anos de idade (mínimo 28 e máximo 70 anos).

A escolha dos especialistas se deu em função da delimitação de critérios pré-estabelecidos de inclusão dos entrevistados para participação na pesquisa, com o intuito de nivelar a amostra acerca da temática que é objeto deste estudo (Figura 3).

**Quadro 1** - Critérios apontados para escolha dos especialistas em cada segmento da cadeia da carne bovina no Brasil

Segmento	Requisitos
Produção	Ser produtor ou consultor de bovinos de corte no Brasil; Ter experiência mínima de 10 anos na área da bovinocultura de corte; Formação: Medicina Veterinária, Administração Rural, Administração, Zootecnia, Economia ou Agronomia.
Indústria	Trabalhar em indústria frigorífica no Brasil habilitada para exportação (que inclua abate e processamento de bovinos de corte); Ter experiência mínima de 5 anos como consultor ou trabalhar na indústria frigorífica no setor administrativo; compra de gado; desenvolvimento de produtos e marcas; exportação de produtos; qualidade; análise de cenários ou planejamento estratégico); Formação: Medicina Veterinária, Zootecnia, Agronomia, Economia, Administração de empresas; Estatística; Administração Rural; ou Engenharia da produção.
Varejo	Trabalhar em instituições ligadas ao varejo (presidente ou vice-presidente) das Associações de supermercados no Brasil; Ter experiência mínima de 5 anos em instituições ligadas ao varejo;
Institucional	Trabalhar em instituições ligadas a cadeia da carne bovina no Brasil (CNA, OIE, SIC, MAPA, ABIEC, FARSUL, SEBRAE, SENAR, Associação de produtores); Ter experiência mínima de 5 anos em instituições ligadas a cadeia da carne bovina;
Ensino e Pesquisa	Trabalhar em instituições de ensino ou pesquisa no Brasil (públicas ou privadas); Ter experiência mínima de 5 anos em pesquisas nas áreas de: bovinos de corte; tendências de consumo; comportamento do consumidor; marketing; ou previsão de cenários; Ter publicação nos últimos 2 anos de pelo menos 1 artigo científico indexados no Qualis CAPES (A1, A2, A3, B1 ou B2); Formação: Medicina Veterinária, Zootecnia, Agronomia, Economia, Administração de empresas; Administração Rural; Estatística; ou Engenharia da produção.

Legenda: CNA (Condeferação Nacional da Agricultura); OIE (World Organisation for Animal Health); SIC (Serviço de Informação da Carne), MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento); ABIEC (Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne); SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural).

A divulgação da pesquisa ocorreu através de uma carta de solicitação para preenchimento do questionário, enviado vis *on-line*, com o *link* da pesquisa para acesso ao respondente. Foi estabelecida a premissa para responder ao questionário de um cenário de estabilidade econômica para o Brasil, mantendo o PIB de 2,7% de crescimento ao ano para a próxima década.

### 3.2.3 Coleta de dados

A coleta de dados deu-se por meio da *internet*, no período de abril a maio de 2012. Para coleta obteve-se o auxílio do *software Google Docs (link)*, onde o instrumento de coleta ficou disponível para acesso dos respondentes.

Esta forma de coleta de dados foi escolhida, a fim de reduzir o tempo de coleta e minimizar os erros de transferência manual das respostas para um banco de dados. A forma adotada permite que o banco de dados seja alimentado *on-line* já em ambiente virtual. O método de coleta permite também que o pesquisador tenha acesso às respostas a qualquer momento, possibilitando análises parciais.

### 3.2.4 Tabulação e análise dos resultados

Após serem realizadas as entrevistas, os dados tiveram dois destinos: os dados das questões abertas foram submetidos à análise de conteúdo. Os dados das questões fechadas foram ordenados e analisados segundo a dimensão (agrupadas em 4) e subdivididos em 28 fatores. Cada um dos 28 fatores corresponde às características que podem influenciar no consumo de carne bovina (Figura 4). Cada fator recebeu um valor absoluto pelo especialista (variando de acordo com a escala *likert* de 1-5). Dessa forma, o valor do fator pode variar de 32 a 160 (considerando as 32 observações). Os dados das questões fechadas foram submetidos à análise estatística de distribuição de frequência absoluta e relativa, análise de variância, teste Qui-quadrado, Tukey e análise de cluster, por meio do Software SPSS ( $p < 0,05$ ).

**Figura 3 - Organização dos dados de acordo com dimensão e fatores de influência**



Posteriormente, foi determinado um escore para identificação dos fatores de influência, nomeado de “Escore Determinantes de Consumo” (EDC). Para o cálculo dos determinantes do consumo julgou-se pertinente a exclusão das observações de fatores considerados com “muito fraca influência” (escala *likert* 1), “fraca influência” (escala *likert* 2) e “média influência” (escala *likert* 3). Desse modo, para o EDC foram incluídas as observações apontadas pelos especialistas como “forte” (escala *likert* 4) ou “muito forte” (escala *likert* 5) influência, objetivando selecionar os fatores que possam determinar uma tendência de consumo no ano de 2022. Foram atribuídos

pesos (1-2) conforme a influência apontada nas entrevistas: forte (peso 1) ou muito forte (peso 2). O valor numérico do EDC foi obtido conforme equação abaixo, permitindo ordenar todos os fatores de influência conforme seu grau de relevância como prioridade, além de comparar as dimensões de influência para o consumo de carne bovina no Brasil.

$$EDC = (Freq. Abs. Forte) + (Freq. Abs. Muito forte \times 2)$$

Também foi demonstrado o EDC por dimensão das observações que se apresentaram como forte ou muito forte (Teste tukey,  $p < 0,05$ ). Esse EDC por dimensão foi calculado por meio da média dos EDC de cada fator que compõe cada uma das quatro dimensões.

#### 4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Ao longo do tempo, inúmeros trabalhos têm tentado elucidar as razões que levam um consumidor a escolher um produto, uma quantidade, um momento e um local específico em detrimento de outro. Por exemplo, no Brasil os consumidores de carne bovina apontaram recentemente sua intenção de compra por esse produto com indicação de procedência, inclusive dispendo-se a pagar um preço diferenciado por esse tipo de carne (BRANDÃO et al., 2012). No entanto, a replicação dessa pesquisa com o mesmo grupo de consumidores poderá apresentar resultados distintos em função da dinâmica que envolve a decisão de consumo. Dessa forma, por meio de distintas abordagens, tanto pela economia como pela área do marketing, espera-se reconhecer algumas particularidades do comportamento do consumidor.

A teoria do consumidor, oriunda da teoria econômica (proposta inicialmente no séc. XVIII por Adam Smith com sua obra seminal “A Riqueza das Nações”), fornece os pressupostos que constituem um caráter formal para o estudo da melhor alocação dos recursos considerando-se a restrição orçamentária, sendo adequada para análise e avaliação do processo de decisão de compra dos indivíduos. Nesse sentido, considera-se que a abordagem da economia é abrangente e aplicável para o comportamento humano.

Já a teoria do comportamento do consumidor - oriunda do *marketing* - com uma abordagem distinta do viés econômico, engloba a dinâmica dos processos envolvidos quando um indivíduo ou um grupo selecionado, compra, usa ou dispõem de produtos, serviços, idéias ou experiências para satisfazer as necessidades e desejos (SOLOMON, 2002).

Contudo, pode ser constatada uma insuficiência analítica para o estudo do comportamento do consumidor, de seus fatores de influência e de suas tendências, se observada cada teoria isoladamente. Acredita-se que, por serem teorias complementares (teoria do consumidor e teoria do comportamento do consumidor) são capazes de fornecer subsídios distintos para análise dos fatores de influência e da conjuntura que determina tal comportamento. Por isso, o detalhamento de ambas as teorias pode auxiliar para atingir os objetivos sugeridos nesta pesquisa.

## 4.1 Teoria do consumidor

Em um ambiente complexo e, ao mesmo tempo limitado onde são tomadas as decisões, a economia é a ciência utilizada para estudar as escolhas feitas pelos indivíduos inseridos neste contexto. Em geral, essas limitações do ambiente estão ligadas ao tempo - elemento introduzido na teoria econômica por Alfred Marshall. Ademais, o ato de desejar algo não implica, necessariamente, na consecução desse desejo. Comumente exemplificam-se escolhas baseadas em limitações de renda. No entanto, a renda não é o único fator determinante da demanda, como será abordado a seguir, segundo essa teoria.

### 4.1.1 Determinantes da demanda

A demanda individual pode ser definida como a quantidade de um determinado bem ou serviço que o consumidor deseja adquirir em certo período de tempo (MONTORO FILHO, 1998). A teoria da demanda é derivada de hipóteses sobre a escolha do consumidor entre diversos bens que seu orçamento permite adquirir. Tendo um orçamento limitado (um dado nível de renda) o consumidor procurará distribuir seu orçamento (renda) entre os diversos bens e serviços de forma a alcançar a melhor combinação possível, ou seja, aquela que lhe trará o maior nível de satisfação.

Na abordagem da teoria do consumidor, as escolhas ocorrem dentro de uma capacidade de pagamento que é dada pela restrição orçamentária dos indivíduos. Essa restrição indica não ser possível contemplar todos os anseios, sendo necessário, portanto, que o indivíduo faça escolha. Assim, a tomada da decisão está ligada tanto à informação disponível como à previsibilidade em relação a escolhas interligadas com o futuro. Portanto, uma escolha está ligada a informação, estimativa de risco e expectativas dos consumidores (STIGLITZ; WALSH, 2003).

A escolha do consumidor é influenciada por algumas variáveis. Em todas as situações de escolha, assume-se que o consumidor procura maximizar uma função utilidade sujeito a uma determinada restrição. Essa suposição de comportamento maximizador é conhecida como escolha racional, proposta na obra de Anthony Downs "*An economic theory of democracy*", em 1957.

Costuma-se apresentar quatro determinantes de procura individual: i) preço do bem; ii) renda do consumidor; iii) preço de bens substitutos; iv) preferência do indivíduo (PINDYCK e RUBINFELD, 2004). A demanda do bem é, portanto, a resultante da ação conjunta de todas essas variáveis.

De maneira geral, existe uma relação inversa entre o preço do bem e a quantidade demandada. Isso porque, quando o preço do bem diminui, este fica mais barato em relação aos seus concorrentes e, desta forma, os consumidores deverão aumentar o desejo de comprá-lo. De outra parte, quando o preço diminui, o consumidor fica mais rico em termos reais o que pode significar, assim, um aumento na procura do produto. Esta é uma hipótese plausível e já testada várias vezes para diversos produtos, considerando a limitação e a condição de que todas as outras variáveis influentes da demanda permaneçam constantes, o que dificilmente poderá ocorrer no mercado.

A demanda poderá aumentar ou diminuir com o aumento do preço, dependendo da relação existente entre os dois bens. Se o aumento do preço do bem  $i$  aumentar a demanda do bem  $x$ , os bens  $i$  e  $x$  serão chamados substitutos ou concorrentes. Tais bens são aqueles que guardam uma relação de substituição, consumindo um ou outro. Por outro lado, se o aumento do bem  $i$  ocasionar uma queda na demanda do bem  $x$ , os bens serão chamados complementares. Estes bens são aqueles que, usualmente, são consumidos conjuntamente (PINDYCK e RUBINFELD, 2004). Assim, buscando relacionar esses conceitos com o objeto deste estudo, é possível considerar uma influência no consumo de carne bovina com a variação dos preços de um substituto desse bem (considerando a carne frango, por exemplo).

Além do preço, a variável renda também determina mudanças na demanda de um produto. Essa influência da renda irá depender da elasticidade renda do produto. De maneira geral, existe uma relação crescente e direta entre esta e a demanda de um bem ou serviço. Ou seja, quando a renda cresce, a demanda do bem deve aumentar. Contudo, cabe ressaltar que existe essa tendência, não regra, de que o indivíduo ficando mais rico, vai desejar aumentar seu padrão de consumo, demandando maiores quantidades de determinado produto. No entanto, é possível que o indivíduo esteja totalmente satisfeito com o consumo de um bem e, por isso, não altere a quantidade procurada por unidade de tempo, chamado consumo



saciado. Outra exceção, em que aumento de renda não acompanha a quantidade demandada é caso dos bens inferiores (PINDYCK e RUBINFELD, 2004).

Com enfoque na carne bovina, conforme a teoria econômica tradicional, para um determinado período de tempo, aumentos de renda provocam deslocamentos paralelos para cima e para a direita na curva de demanda  $D$  ( $D^{M'}$  para  $D^{M''}$ ) representando aumentos na quantidade demandada pelos consumidores de carne bovina ( $Q^{M'}$  para  $Q^{M''}$ ). A pressão na quantidade demandada vai ocasionar aumentos dos preços internacionais do produto  $P$  ( $P^{M'}$  para  $P^{M''}$ ) (PINDYCK e RUBINFELD, 2004).

A representação teórica exposta parece explicar de forma simplificada o que acontece no mundo. O aumento da demanda mundial de alimentos, ocasionada principalmente pelo aumento da renda, tem provocado pressões sobre a inflação em vários países. A carne bovina, por apresentar elasticidade renda maior do que a maioria dos produtos agrícolas vem apresentando no Brasil aumentos crescentes na procura e no preço devido aos aumentos de renda (IBGE, 2012).

Da mesma forma que a renda, a influência da preferência do consumidor sobre a demanda também possui uma relação direta, sendo fortemente influenciado pelo marketing dos bens ou serviços. Estudos na área de carnes estão sendo direcionados em compreender as tendências de consumo e suas interferências na demanda (FIALA, 2008). As mudanças nos padrões de consumo da população poderão impactar na procura por determinados bens.

Em razão dessas variáveis determinantes da demanda apresentarem grande grau de subjetividade e imprevisibilidade, a teoria do consumidor apresenta pressupostos que podem dar um caráter formal e normativo para o estudo da melhor alocação de recursos, considerando a restrição orçamentária. Para tanto, o consumidor escolhe a melhor alocação de seus recursos de acordo com suas preferências, dada a sua renda (PINDYCK e RUBINFELD, 2004).

Na teoria do consumidor, diz-se que o indivíduo maximiza sua utilidade. No entanto, diversas variáveis podem ter influência nessa escolha do consumidor que irão determinar as preferências por determinados produtos. A representação matemática dessas preferências, na teoria econômica, é traduzida pela função utilidade (PINDYCK e RUBINFELD, 2004).

#### 4.1.2 Função utilidade

Por utilidade, define-se uma função matemática que representa as preferências do consumidor (STIGLITZ e WALSH, 2003). Tal função tem caráter ordinal, no sentido de que indica a ordenação das cestas de mercadorias, não importando o valor absoluto que a função assuma. Assim, uma utilidade superior de certa cesta de consumo implica que essa cesta é mais desejável do que outra que apresente uma menor utilidade (STIGLITZ e WALSH, 2003).

No entanto, há um grau limite de utilidade que ocorre quando o consumidor está saciado de um determinado bem. Isso se exemplifica no caso da carne bovina: ao atingir um determinado valor de quilogramas de carne *per capita*, seu consumo tende a manter-se estável para parte da população. Dessa forma, esse consumidor tende a desejar esse bem com menor intensidade do que quando não está saciado (JEVONS, 1996).

Pode-se sugerir que utilidade seja descrita como uma medida das preferências. O consumidor é conhecedor dos preços de mercado e realiza as suas escolhas utilizando seus rendimentos da melhor forma para adquirir o que prefere (FRANK, 1998). Dessa forma, é a partir da união da função utilidade com a restrição orçamentária que o consumidor de alimentos faz suas escolhas. É possível, assim, descrever as combinações de alimentos que o consumidor pode comprar e escolher, entre as combinações possíveis, àquela que ele prefere a todas as outras.

A utilidade não atribui uma medida de prazer e felicidade, e sim uma ordenação de preferências através da análise de curvas de indiferença (PARETO, 1983). Ou seja, por estar relacionada com a satisfação do consumidor a utilidade de um alimento, por exemplo, poderá variar de um indivíduo para outro.

Por meio da função utilidade é possível atribuir um índice às curvas de indiferença, que são representações gráficas que descrevem a ordenação das preferências do consumidor (VARIAN, 2006). Assim, é possível atribuir também os níveis de utilidade e os graus de satisfação do consumidor.

Uma vez definida a função utilidade, é importante definir o comportamento do consumidor. O processo decisório de compra do consumidor deve ser entendido para que se possam desenvolver estratégias operacionais para suprimento da demanda (ASSAEL, 1992).

## 4.2 Teoria do comportamento do consumidor

A complexidade é inerente as distintas temáticas que abrangem o comportamento do consumidor. A teoria do comportamento do consumidor é interdisciplinar, composta por pesquisadores de diversas áreas que dividem o interesse de saber como as pessoas interagem com o mercado (SOLOMON, 2002). Por essa razão, destaca-se nos estudos dessa área do conhecimento a dificuldade de prever as atitudes do consumidor. Isso porque diversos são os motivos que induzem um consumidor a escolher um produto, uma quantidade, um momento e um local específico em detrimento de outros.

Adicionalmente a isto, tal teoria estuda todas e quaisquer ações e atitudes dos consumidores diante dos produtos e serviços, devendo ser consideradas todas as ações de compra, consumo e também as psicológicas (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000), ou ainda considerar as atividades mentais e emocionais realizadas na seleção, compra e uso de produtos e/ou serviços para a satisfação de necessidades e desejos (RICHERS, 1984).

De maneira geral, esse comportamento é um processo continuado onde a decisão da compra é influenciada em aspectos de antes, durante e pós compra. O consumidor normalmente é a pessoa que identifica uma necessidade ou desejo, compra e posteriormente utiliza o produto (SOLOMON, 2002). Contudo, às vezes não é razoável caracterizar o consumidor dessa forma, pois este pode comprar o bem e não ser o usuário do mesmo.

Em estudos sobre a temática do comportamento do consumidor, é comum a utilização de indicadores sócio-demográficos para definir o grupo – quanto a sua homogeneidade - ao qual pertencem (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000). Assim, esse recurso é empregado para mensurar os aspectos observáveis da população - tais como idade, gênero, tipo de domicílio, classe social, raça, geografia e renda. A partir dessa análise sobre o comportamento do consumidor é possível segmentar a população e realizar o cruzamento de outros indicadores além dos sociodemográficos.

A teoria do comportamento do consumidor engloba os conceitos de percepção do consumidor em relação a determinado bem e seu grau de satisfação ao consumi-lo. No que tange à percepção do consumidor, Gade (1998) define-a como sensações acrescidas de significados e processos pelos quais o indivíduo

recebe estímulos através dos seus vários sentidos e os interpreta relacionando com componentes sensoriais externos e com componentes significativos internos.

A satisfação de compra é o resultado da diferença entre desempenho percebido pelo comprador e suas expectativas anteriores ao adquirir determinado produto ou serviço (KOTLER, 1998). Para Mowen e Minor (2003), a satisfação é a atitude geral sobre um produto ou serviço após a sua aquisição e uso.

A relevância de conhecer as percepções do consumidor para um determinado produto e o seu grau de satisfação permite além de destacar como o indivíduo decodifica essas informações também possibilita apontar quais as suas tendências de compra e consumo. A grande quantidade de informações disponibilizadas ao consumidor pode, muitas vezes, dificultar o processo decisório, especialmente considerando a racionalidade limitada, na qual o indivíduo opta pela escolha ótima dentro das suas restrições (SIMON, 1978) e a hipótese de que o consumidor prioriza qualidade, e não exclusivamente o preço (NELSON, 1970).

Segundo a abordagem antropológica do consumo (VEBLEN, 1965) nem o dinheiro, nem a razão prática, nem a lógica econômica explicam os diferentes significados do consumo. A partir do clássico *A teoria da classe ociosa* de Veblen (1965), publicado em 1899, abriu-se uma perspectiva ao tema do consumo. Essa obra foi capaz de retirar o consumo da posição de simples efeito reflexo da produção, onde o autor ultrapassa a visão utilitária do consumo que prevalece no viés economicista. Veblen orientou seus estudos com atenção ao significado cultural contido no consumo. Tal fenômeno é um fato social capaz de gerar representações coletivas (DURKHEIM, 1970), sendo refratário a explicações que o reduzam ao indivíduo. O consumo, inversamente, é sensível às interpretações que envolvem significados culturais e públicos, podendo ser, muitas vezes, aparentemente contraditório. Portanto, o conhecimento efetivo do consumo devido à complexidade de fatores envolvidos (sociais, culturais e econômicos) passa primeiramente por entender as diferenças a partir de uma tentativa de equalização dos pré-requisitos econômicos supostos na compra de qualquer produto para, posteriormente, compreender os demais fatores que determinam o consumo.

Distinguir as variáveis de influência sobre o comportamento de compra e consumo é importante para qualificação de produtos e serviços, considerando efetivamente os desejos e as necessidades do consumidor e orientando suas ofertas para o mercado (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000). Nesse sentido, ter a

informação sobre as necessidades dos consumidores, de como eles tomam suas decisões sobre a compra e como utilizam os produtos é pertinente para que as organizações tenham êxito em seu mercado (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2001).

Diversos são os fatores que influenciam no comportamento de compra do consumidor (Figura 5). Dentre eles destacam-se: influências sociais e influências situacionais (CHURCHILL; PETER, 2000); influências ambientais, as diferenças individuais e os fatores pessoais (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000; SOLOMON, 2002; SCHIFFMAN; KANUK, 2000; KOTLER,1998). Os diversos autores da área do comportamento do consumidor que conceituam, citam, incluem ou excluem os fatores de influencia no comportamento de compra ilustram a complexidade que envolve o tema.

**Quadro 2 - Síntese dos principais fatores influentes do processo de compra**

Fatores	Subdivisão	Principais conceitos	Autores
Culturais	Cultura	Todos os aspectos gerais da realidade social; Maneiras de conceber e organizar a vida social e seus aspectos materiais, o modo de produzir para garantir a sobrevivência e o modo de ver o mundo; Soma total das crenças, valores e costumes aprendidos que servem para direcionar o comportamento de consumo dos membros de determinada sociedade.	Medeiros e Cruz, 2006; Santos, 1994; Schiffman e Kanuk, 2000.
	Subcultura	Cada cultura consiste em subculturas menores, as quais fornecem identificação mais específica e socialização para os seus membros". As subculturas incluem as nacionalidades, religiões, grupos raciais e regiões geográficas.	Kotler, 1998;
	Classe Social	São divisões relativamente homogêneas e duradouras de uma sociedade, que são ordenadas hierarquicamente e cujos membros compartilham valores, interesses e comportamentos similares; a distribuição da população brasileira em classes sociais dá-se em função de um sistema de pontuação baseado na posse de bens de consumo duráveis, instrução do chefe da família e outros fatores, como a presença de empregados domésticos.	Kotler, 1998; Churchill e Peter, 2000.
Sociais	Grupos de referência	São aqueles grupos de pessoas que influenciam os pensamentos, os sentimentos e os comportamentos do consumidor; as pessoas são também influenciadas por grupos de que não são membros	Kotler, 1998; Churchill e Peter, 2000.
	Família	Os membros da família constituem o grupo primário de referência de maior influência; a organização familiar tradicional está diminuindo e, à medida que isso acontece, as pessoas estão colocando ênfase ainda maior em irmãos, amigos íntimos e outros familiares para ter companhia e apoio social.	Kotler e Keller, 2006; Solomon, 2002.
	Papéis e posições sociais	As pessoas escolhem produtos que comunicam seu papel e status na sociedade;	Kotler, 1998; Churchill e Peter, 2000.
Pessoais	Idade e estágio do ciclo de vida	As necessidades e os desejos das pessoas modificam-se ao longo de suas vidas; existência de ciclos de vida familiar - conjunto de estágios pelos quais as famílias passam e que influenciam suas necessidades e a capacidade de satisfazê-las;	Kotler, 1998; Churchill e Peter, 2000.
	Ocupação	O trabalho dos consumidores influencia seus padrões de consumo;	Kotler, 1998
	Condições econômicas	Afetam diretamente a escolha - Renda disponível, poupança e patrimônio, condições de crédito, atitudes em relação às despesas versus poupança;	Kotler, 1998
	Estilo de vida	É o padrão de vida expresso em termos de atividades, interesses e opiniões; é possível realizara associações entre consumo e estilo de vida.	Kotler, 1998
	Personalidade	É composta de uma multiplicidade de componentes que incluem valores, atitudes, crenças, motivos, intenções, preferências, opiniões, interesses, preconceitos e normas culturais; diferenciar os tipos de personalidade e estabelecer correlações fortes entre certos tipos de personalidade e escolhas de produto ou marca.	Richers, 1984; Kotler, 1998.
Psicológicos	Motivação	É uma necessidade que está pressionando suficientemente para levar uma pessoa a agir; força motriz interna dos indivíduos que os impele à ação, a qual é produzida por um estado de tensão, que existe uma vez que há uma necessidade não satisfeita;	Kotler, 1998; Schiffman e Kanuk, 2000
	Percepção	Percepção é a forma pela qual uma pessoa seleciona, organiza e interpreta as informações para criar um quadro significativo do mundo; o processo pelo qual um indivíduo seleciona, organiza e interpreta estímulos visando a um quadro significativo e coerente do mundo;	Kotler, 1998; Schiffman e Kanuk, 2000
	Aprendizagem	São todas as mudanças ocasionadas no comportamento de um indivíduo em função de suas experiências; o homem é capaz de aprender e alterar os seus comportamentos através da ampla utilização de sua experiência passada.	Richers, 1984; Kotler, 1998.
	Crenças e atitudes	Crença é um pensamento descritivo que uma pessoa sustenta sobre algo; as atitudes são duradouras e colocam as pessoas numa estrutura mental de gostar ou desgostar de um objeto;	Kotler e Keller, 2006; Solomon, 2002.

Com relação às decisões de compra, estas podem ser baseadas em duas dimensões: a extensão do processo decisório - variando desde a tomada de decisão até o hábito de compra de determinado produto - e o grau de envolvimento na compra - variando de alto envolvimento (produtos de maior importância para o consumidor) a baixo envolvimento (produtos com menor relevância) (ASSAEL, 1992). Segundo o mesmo autor existem quatro tipos de processo de compra dos consumidores, tomando como base as duas dimensões de compra supracitadas, ilustrados a seguir (Figura 6).

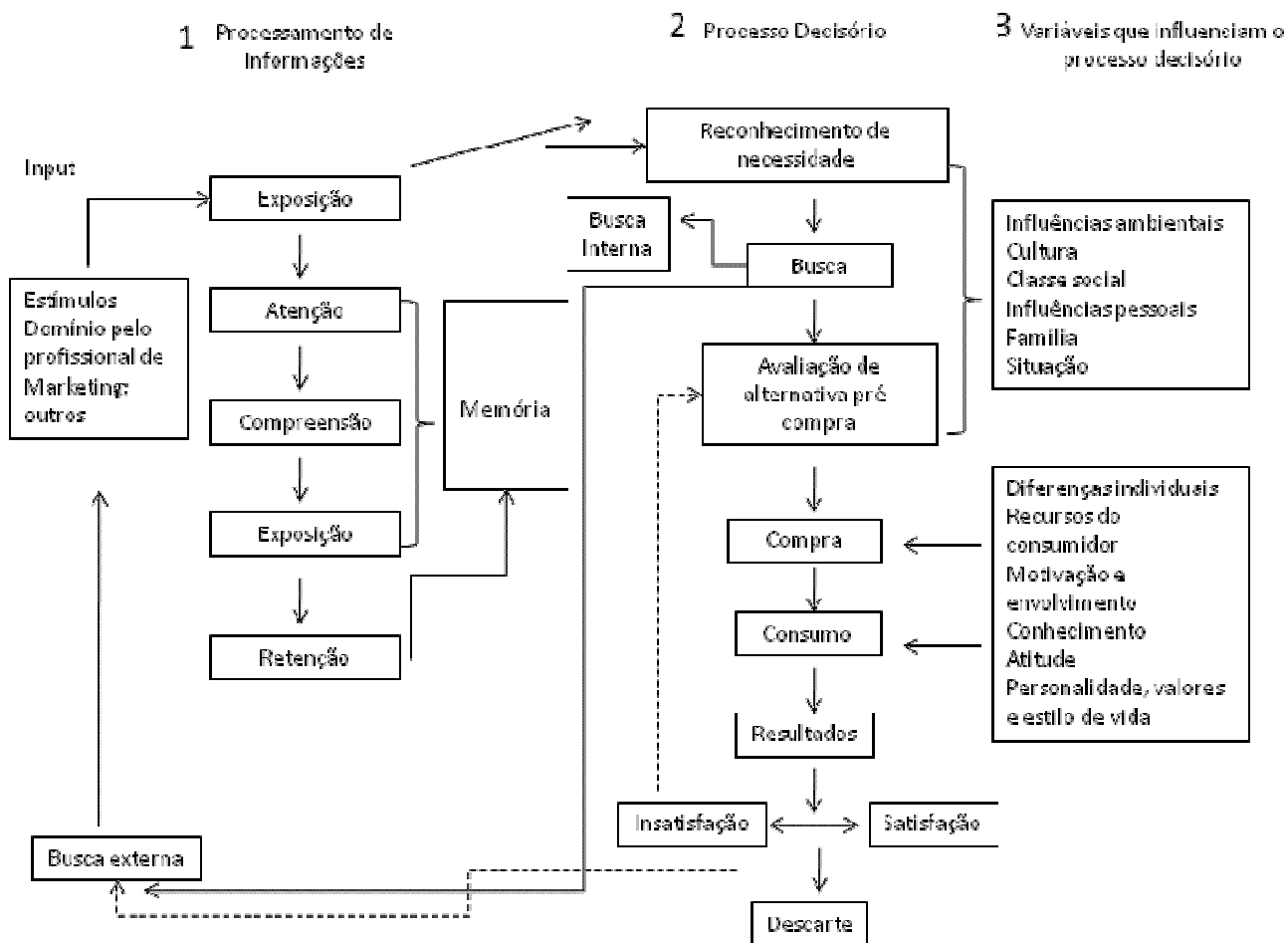
**Quadro 3** - Tipos de processos de compra dos consumidores

	Decisão de compra com alto envolvimento	Decisão de compra com baixo envolvimento
TOMADA DE DECISÃO (busca de informação, alternativas de marcas)	TOMADA DE DECISÃO COMPLEXA (automóveis, apartamentos, computadores)	TOMADA DE DECISÃO LIMITADA (lanche, cereais, carne)
HÁBITO (pouca ou ausência de busca por informação, considera apenas uma marca)	LEALDADE A MARCA (tênis, time de futebol)	INÉRCIA (vegetais em lata, toalhas de papel)

Fonte: Adaptado de Assael (1992)

Durante esse processo de compra de um bem ou serviço, numerosos são os aspectos relacionados à decisão de compra do consumidor. A tomada de decisão de compra está relacionada a uma resposta a partir de um estímulo inicial. O Modelo de Processo de Decisão do Consumidor (Figura 7), e seus resultados (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000), descreve a trajetória percorrida pelo comprador a partir do reconhecimento de sua necessidade de compra; a busca de informações externas e internas; a avaliação de alternativas de compra; a compra propriamente dita e os resultados obtidos com essa compra.

**Figura 4 - Modelo do processo Decisório de compra**



Fonte: Adaptado de Engel, Blackwell; Miniard (2000)

Todos os estágios podem ser explorados a fim de facilitar o processo decisório do consumidor, podendo oferecer desta maneira, ganhos substanciais na decisão, compra e re-compra de bens e serviços (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000). Nesse sentido, outras variáveis podem ser consideradas no processo de compra, em especial na compra de alimentos, capazes de influenciar no contexto da decisão. Destacam-se: experiências passadas do consumidor (se positiva tende a repetir a compra), características do consumidor (demográficas, estilo de vida e personalidade), motivos de compra, influências ambientais e ações de marketing (ASSAEL, 1992), distância entre a loja e a residência do consumidor, preço das marcas consideradas e serviços anexos (MOWEN, 1995).



Dada a complexidade de fatores que influem no comportamento de consumo e compra de alimentos, aspectos de um bem que ofereçam ao consumidor algum atributo além do esperado podem contribuir significativamente para que este produto seja escolhido em detrimento de outro. Da mesma forma, atentar as necessidades e as tendências dos consumidores, ou de um grupo de consumidores, pode favorecer nas negociações e na eficiência do mercado.

A partir da revisão da teoria do consumidor (viés econômico) e da teoria do comportamento do consumidor (viés do *marketing*) a seção que segue procura abordar primeiramente o consumo da carne bovina de maneira geral, fazendo referência aos aspectos quantitativos e qualitativos deste processo. Em um segundo momento, inclui-se uma revisão de literatura específica ao consumo de carne no Brasil, para aprofundar a compreensão no objeto de estudo.

### **4.3 Consumo de carne bovina**

Para tentar compreender o comportamento do consumidor de carne bovina, que é o foco desta pesquisa, essa seção trata de analisar estes aspectos a partir de duas vertentes: um quantitativo e outro qualitativo.

#### **4.3.1 Aspectos quantitativos do consumo de carne bovina**

A tendência mundial no aumento da população já justifica a necessidade de ajuste na oferta de alimentos. A previsão de crescimento populacional para as próximas décadas - atingindo aproximadamente 9 bilhões de pessoas em 2050 (FAO, 2010) - e, em especial pelo acentuado aumento na urbanização - a população urbana deve ultrapassar os 6 bilhões nos próximos 40 anos - demonstram a necessidade de preocupação com o tema da demanda de alimentos.

No entanto, aspectos relacionados ao incremento de renda *per capita* da população mundial poderá determinar mudanças ainda maiores na demanda por carnes devido às características inerentes à elasticidade renda desse produto. As carnes apresentam elevada elasticidade renda do consumo para parte da população. Significa que o aumento de renda se reflete, de maneira geral, em elevado aumento do consumo, em particular para a parcela da população com menor renda. A carne bovina apresenta elasticidade renda de 0,52% - indicando que

se a renda se elevar em 10%, o consumo se eleva em 5,2% (PINDYCK e RUBINFELD, 2004).

Em relação ao consumo geral de carnes, segundo dados do Anuário da Pecuária Brasileira de 2012, a carne mais consumida do mundo ainda continua sendo a carne suína, seguida pelo frango e pela carne bovina (ANUALPEC, 2012) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Produção, população e consumo mundial de carnes (estimativa 2050)

	<b>Carnes total</b>	<b>Bovina</b>	<b>Suína</b>	<b>Aves</b>	<b>Ovina e caprina</b>	<b>Outras</b>	<b>População mundial</b>
	mil ton	mil ton	mil ton	mil ton	mil ton	mil ton	Mil
1960	68.016	27.075	24.283	7.961	6.098	2.599	3.023.812
1970	98.171	38.439	35.212	14.611	6.906	3.003	4.442.295
1980	133.365	44.643	52.030	25.743	7.480	3.469	4.442.295
1985	149.921	47.681	58.864	31.370	8.259	3.747	4.843.947
1990	180.171	55.649	69.867	41.001	9.667	3.987	5.279.519
1995	205.391	56.414	79.420	54.368	10.528	4.660	5.692.353
2000	233.404	50.100	89.787	68.198	11.434	4.885	6.085.572
2005	259.132	62.145	99.064	79.820	12.517	5.587	6.464.750
2010	290.639	64.887	109.216	97.972	13.004	5.560	6.842.923
2011	293.970	65.016	110.001	100.220	13.069	5.664	6.974.036
Δ % 1960 a 2010	327,3%	139,7%	349,8%	1130,6%	113,3%	113,9%	126,3%
2010	290.836	64.975	109.203	98.067	13.031	5.560	6.842.923
2015	310.656	65.951	115.090	110.513	13.434	5.667	7.284.296
2020	337.341	69.089	123.740	124.961	13.974	5.577	7.656.528
2030	398.342	76.090	143.606	158.236	15.058	5.353	8.321.380
2040	456.759	82.811	160.842	191.756	16.258	5.091	8.874.041
2050	505.438	88.794	174.183	220.358	17.260	4.842	9.306.128
Δ % 2010 a 2050	73,8%	36,7%	59,5%	124,7%	32,5%	-12,9%	36,0%
2050 per capita Kg/ha/ano	54,31	9,54	18,72	23,68	1,85	2,62	

Fonte: Adaptado de FAO (2012).

É importante ressaltar que o consumo mundial de carne bovina *in natura* apresentou crescimento inexpressivo nos últimos anos e em alguns países sofreu reduções (ANUALPEC, 2012).

O decréscimo na demanda vem ocorrendo recentemente, em 2009, 2010 e 2011, em países com representativo consumo como: EUA, União Européia-27, China e Argentina (Tabela 2). Isso provavelmente associado à crise econômica mundial que também influenciou a dinâmica deste setor. Apesar das dificuldades econômicas, o Brasil manteve o crescimento do consumo de carne bovina, assim como a Índia e a Rússia.

**Tabela 2 - Consumo mundial de carne bovina (1000 toneladas equivalente/carcaça)**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
EUA	12.664	12.833	12.829	12.452	12.310	12.158	11.869
Brasil	6.795	6.969	7.144	7.252	7.410	7.445	7.540
União européia- 27	8.550	8.649	8.690	8.352	8.310	8.280	8.155
China	5.614	5.692	6.065	6.080	5.751	5.530	5.495
Argentina	2.451	2.553	2.771	2.732	2.642	2.420	2.233
Índia	1.633	1.694	1.735	1.853	1.985	2.095	1.960
Rússia	2.492	2.361	2.392	2.441	1.968	2.033	2.296
México	2.028	1.894	1.961	1.966	1.880	1.920	1.955
Paquistão	1.009	1.090	1.132	1.174	1.232	1.256	1.455
Japão	1.188	1.159	1.182	1.174	1.189	1.195	1.326
Canadá	1.026	1.023	1.068	1.034	1.080	1.090	990
Outros	10.382	10.887	10.978	10.940	10.359	10.550	11.309
TOTAL	55.832	56.804	57.947	57.450	56.116	55.972	56.492

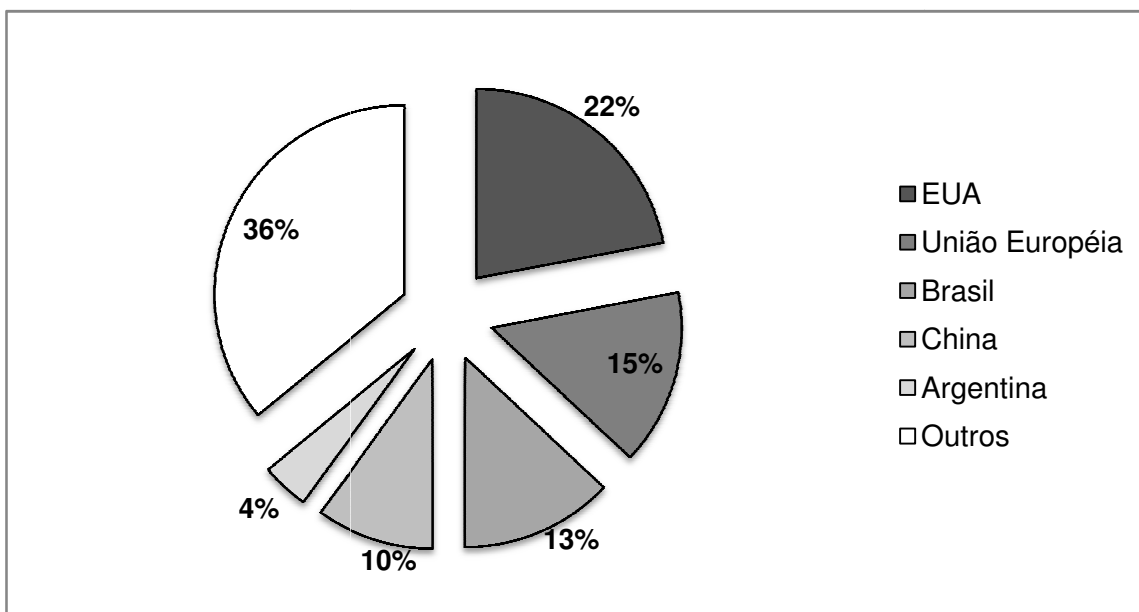
\* Projeção

Fonte: Adaptado de ABIEC (2012)

Observa-se (Tabela 2) que dentre os principais países consumidores de carne bovina, o Brasil ocupa a segunda posição, ressaltando que a União Européia apresenta os valores dos 27 países membros. Ademais, de um total de aproximadamente 56 milhões de toneladas equivalente-carcaça de carne bovina consumida no mundo em 2010, apenas quatro países e a UE representam 64% desse consumo total, os quais são: EUA (22%), União Européia (15%), Brasil (13%), China (10%) e Argentina (4%) (Gráfico 1). Dentre esses principais países consumidores de carne bovina, apenas o Brasil não demonstrou redução no consumo no período analisado, o que ressalta a importância deste mercado consumidor. O fato de o Brasil não ter diminuído seu consumo de carne pode ser

explicado pelo aumento do poder de compra de parte da população, em destaque as classes C e D que com aumento de renda passam a incluir esse produto em sua cesta de mercadorias.

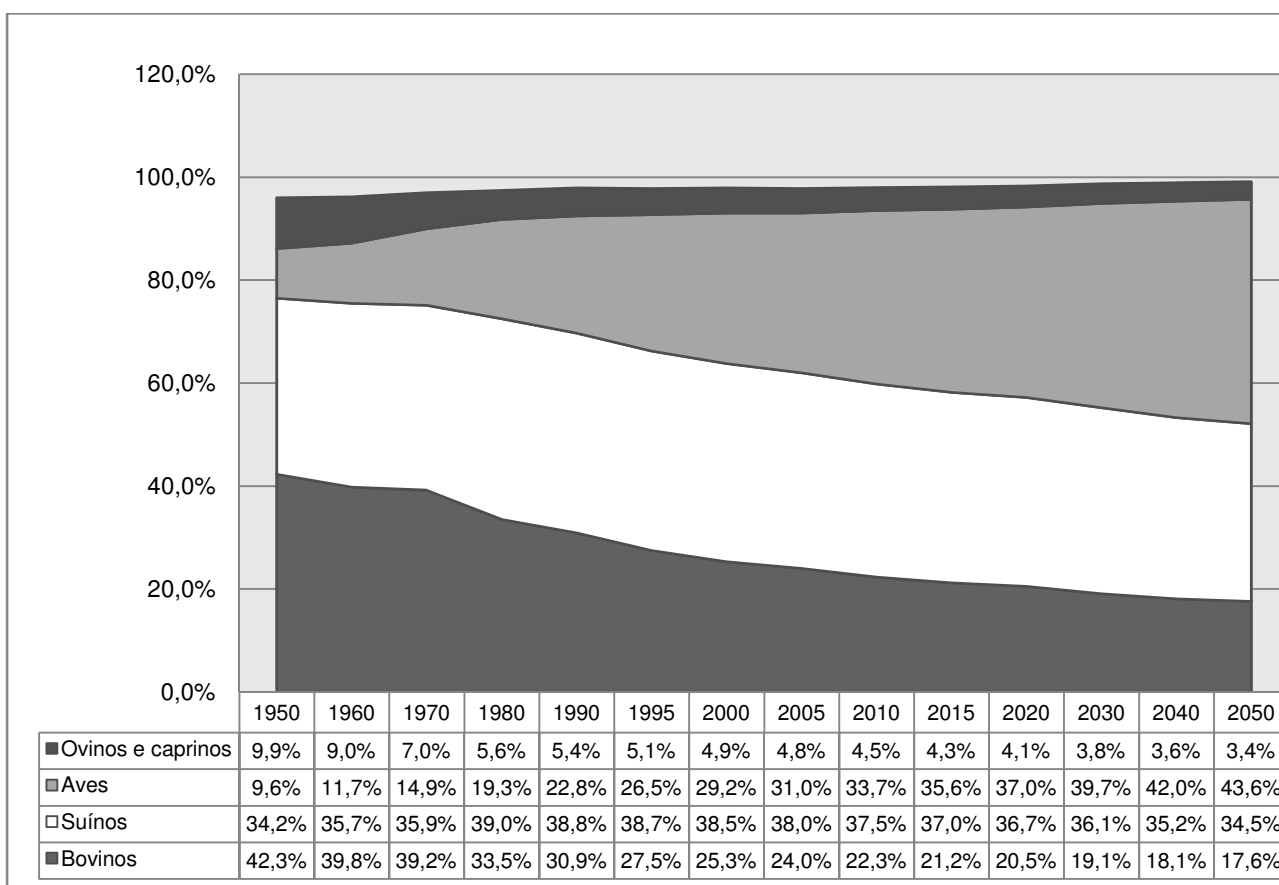
**Gráfico 1** - Distribuição dos principais consumidores de carne bovina em 2010



Fonte: Adaptado de USDA (2012)

No entanto, apesar da retração atual da demanda em algumas regiões (como EUA e China), previsões mundiais de consumo de carne bovina têm sido realizadas, também em comparação com outras carnes, e demonstram a necessidade de crescimento e organização do setor de carnes para ofertar o volume de carne bovina exigido pelos consumidores (Gráfico 2).

**Gráfico 2** - Previsão e representatividade da produção mundial de carnes por espécie



Fonte: Baseado nos dados da FAO (2012).

Observa-se que em 1950, a carne bovina representava 42,3% da produção mundial de carnes. Esse nível alcança 21,9% em 2011, se projetando para 17,6% em 2050. No entanto, apesar da previsão de redução em percentual da carne bovina em relação às outras carnes, a produção de carne bovina deve continuar crescendo (FAO, 2012).

O exemplo disso é a previsão de um incremento de 22% na demanda de carne bovina para o período de 2010-2020 (FIALA, 2008), especialmente para países em desenvolvimento. No mesmo período é previsto para carne bovina uma taxa de crescimento anual no consumo de 1,94% (BRASIL, 2012). A produção nacional de carnes deverá suprir, até 2020, 44,5% do mercado mundial, segundo projeções do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2012), relativos aos cenários de produção, participação no mercado mundial, exportação e consumo de produtos agropecuários. Cabe, portanto, a pecuária de corte brasileira

organizar sua produção de maneira a tirar proveito dessa oportunidade de suprimento à demanda dos consumidores.

#### 4.3.2 Aspectos qualitativos do consumo de carne bovina

A partir das alterações conjunturais ocorridas recentemente, tais como os desafios com as mudanças climáticas, a urbanização rápida ou a mais recente crise global com os preços elevados dos produtos alimentares, desencadearam alterações nos aspectos qualitativos do consumo de carnes da população. Parte dos consumidores tornou-se mais exigente e busca - além da alta qualidade nutricional e sensorial - alimentos seguros, de qualidade, que atendam às suas necessidades e sejam autênticos, saudáveis e tradicionais (ILBERY e KNEAFSEY, 2000).

Essa alteração de perfil do consumidor de carne iniciou-se em 1986, momento em que foi diagnosticada BSE (*Bovine Spongiform Encephalopathy*) no gado e uma morte por *Variant Cruetzfeldt-Jacob Disease* (vCJD) – variante da BSE no ser humano - no início de 1996, na Grã-Bretanha. Em resposta a crise de BSE, nos anos seguintes, ocorreu um decréscimo significativo no consumo de carne no mundo (BERNUÉS et al., 2003; ANGULO e GIL, 2007) forçando os governos e a indústria a recuperarem a confiança do consumidor (SEPÚLVEDA et al., 2008). Os impactos imediatos de surtos alimentares no mercado consumidor incluem redução no suprimento de produtos cárneos, redução da demanda da carne e de derivados cárneos e aumento dos custos pelo abastecimento e certificação de produção de um alimento seguro (PRICHETT et al., 2005).

A preocupação crescente para os riscos potenciais sobre a saúde humana relacionados como uso excessivo de produtos químicos na agricultura tem promovido a investigação de métodos alternativos de produção. Os resultados de um estudo realizado na Itália sugerem que os consumidores, além de preferir a produção orgânica, parecem não perceber os benefícios potenciais de outros métodos de produção sustentáveis (MOSER e RAFFAELLI, 2012).

A produção orgânica, na bovinocultura de corte, pode ser percebida além de um desafio para os países que buscam desenvolver tal método produtivo, mas como uma oportunidade para acessar um mercado consumidor em ascensão. Produtos como agrotóxicos, drogas veterinárias, antibióticos e rações melhoradas podem aumentar a oferta de alimentos, minimizando os custos de produção em diferentes

sistemas pecuários do mundo. No entanto, os consumidores atuais estão cada vez mais ambientalmente conscientes, exigindo além dos atributos de qualidade já incorporados pela população (preço, exigências sanitárias, sabor, etc.) produtos livres de resíduos químicos, com rastreabilidade do produto e um alto padrão de bem-estar animal, geralmente garantidos no sistema de produção orgânica (CHANDLER, et al. 2011). A pecuária orgânica ainda está evoluindo no mundo e novas pesquisas são necessárias para torná-la sustentável.

Além da certificação da produção orgânica, outras certificações da carne bovina podem sugerir a disposição de pagar um preço diferenciado pelos consumidores, desde que assegurem confiança (LOUREIRO e UMBERGER, 2003). Nesse mesmo estudo nos EUA é revelado que as mulheres são mais preocupadas com qualidade e segurança do alimento.

De modo semelhante, os consumidores na União Européia estão dispostos a pagar um preço prêmio para um produto com um rótulo DOP (Denominação de Origem Protegida), seguido pelo selo da agricultura orgânica, sendo uma sugestão de qualidade aos produtos (APRILE et al., 2012). Em uma pesquisa no Brasil com consumidores de carne bovina, os entrevistados também demonstraram-se dispostos a pagar um diferencial pelo selo que indique a origem geográfica (BRANDÃO et al., 2012).

De modo semelhante, sistemas de rastreabilidade estão se tornando uma importante ferramenta para o acompanhamento, monitoramento e gestão dos fluxos dos produtos através de cadeias de abastecimento alimentar (MYAE e GODDARD, 2012). A rastreabilidade pode ser utilizada como um método de certificação de uma produção ambientalmente sustentável, tendo em vista o crescente interesse dos consumidores por esses produtos. Nesse sentido, a produção sustentável é um atributo de credibilidade que está ganhando importância aos olhos dos consumidores.

No Brasil, há pouco mais de uma década, essas questões referentes à segurança e certificação do alimento não era prioridade para parte da população. Saab (1998) identificou o fator preço como o preponderante na hora da escolha pelo consumidor brasileiro. A autora destaca a baixa exigência do consumidor nacional em relação à qualidade da carne – destacando que a qualidade pode ser subjetiva e variável para cada segmento da população. Com relação às propriedades

sensoriais, a maioria dos consumidores brasileiros, pelo baixo poder aquisitivo, não está disposta a premiar produtos com maior grau de diferenciação.

Contudo, já em 2005, estudos realizados com consumidores brasileiros demonstram que a preocupação com certificação e segurança do alimento pode não ser apenas uma tendência dos países mais desenvolvidos. Em pesquisa realizada nas principais redes varejistas de Londrina (Paraná), dentre as características que os consumidores dão maior importância no ato da compra estão a garantia de higiene e qualidade da carne, que está relacionada diretamente com a coloração do produto, para depois se preocuparem com o preço (MONTINI, 2005).

Os consumidores brasileiros exigem alimentos com qualidade e certificados confiáveis que demonstrem e garantam a qualidade dos alimentos. Porém, esses consumidores estão dispostos a pagar somente um pouco a mais (em torno de 5%) pela certificação, em comparação ao valor atual de mercado, provavelmente pelo fato de sua renda mensal não permitir maior valorização desse atributo (VELHO et al., 2009).

Além dos aspectos referentes à certificação, evidenciam-se determinantes intrínsecos no processo de compra da carne bovina - incluindo aspectos de nutrição, maciez, textura, funcionalidade, conveniência e como o produto deve ser produzido - e extrínsecos – incluindo, por exemplo, a marca e o preço (CASWELL, 2006). Nesse sentido, campanhas de marketing podem ser realizadas para disponibilizar informações sobre os produtos diferenciados, como é o caso da rastreabilidade (BARCELLOS et al., 2012). De acordo com essa pesquisa os consumidores de carne bovina no Brasil são potenciais compradores de carne rastreada, tendo em vista que a amostra selecionada apresentou elevado nível de instrução e de renda.

Uma tendência observada para os próximos anos na indústria de alimentos, a partir dos avanços na nanotecnologia em todo mundo, é o aumento na utilização de embalagens inteligentes, caracterizadas pela sua capacidade de monitorar o estado dos alimentos ou o ambiente, fornecendo informações sobre diferentes fatores durante o transporte e armazenamento (ABREU et al., 2012). Essas embalagens são de grande utilidade para a indústria de carnes, pois podem proporcionar grandes benefícios por melhorar a vida de prateleira de alimentos e permitir o monitoramento para controlar as condições de armazenamento do local de produção até o consumo pelo consumidor final.



Após caracterizar os aspectos qualitativos das exigências do consumidor, para aprofundar o conhecimento no objeto de pesquisa, a seção que segue especifica alguns indicadores do consumidor de carne do Brasil.

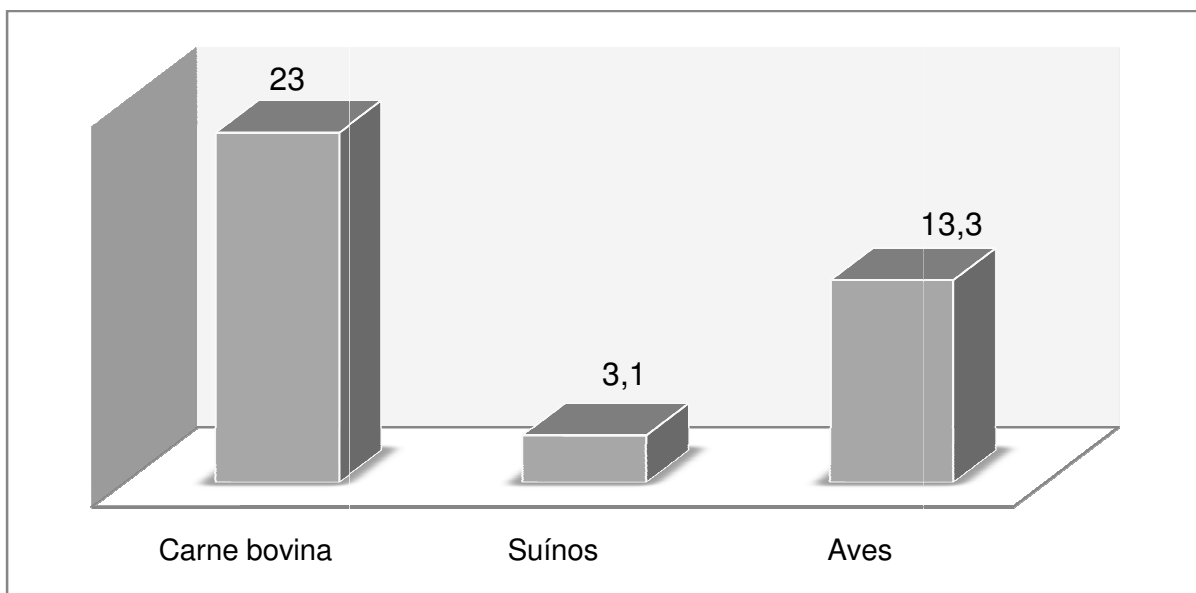
#### 4.3.3 Caracterização do consumo de carne bovina no Brasil

No Brasil a carne bovina é um dos itens mais importantes da dieta alimentar (IBGE, 2012). Outro aspecto que manifesta a relevância deste produto para o país é destacado pelos brasileiros absorverem mais de 70% da produção nacional de carne bovina (IBGE, 2012), ressaltando a importância de identificar as particularidades e os diferentes fatores que determinam o padrão de consumo desse produto.

Para caracterização do consumo de carne bovina no Brasil, optou-se por trabalhar com os dados da POF 2008-2009 - Pesquisa de Orçamentos Familiares – disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Tal estudo aprofunda a análise do consumo alimentar pessoal no Brasil.

A relevância do consumo de carne bovina no Brasil é demonstrada pelos dados da POF 2008-2009 - Pesquisa de Orçamentos Familiares - (IBGE, 2012) onde esse produto apresenta como médias de consumo diário *per capita* 63,2 g/ dia (totalizando cerca de 23 Kg/per capita/ano), perdendo apenas para o feijão (182,9 g/ dia) e o arroz (160,3 g/ dia). Ainda de acordo com a POF, com o aumento do poder de compra das classes C, D e E desde o Plano Real – e mais sensivelmente nos últimos quatro anos - aumentou de forma considerável o consumo de proteína animal no Brasil, e de maneira especial o consumo de carne bovina. Contudo, cabe destacar que dados distintos ao IBGE são fornecidos pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), por exemplo, onde o consumo de carnes em 2012 foi de: 37,4 kg para carne bovina; 43,9 kg de carne de aves e 14,1 kg de carne suína (MAPA, 2012).

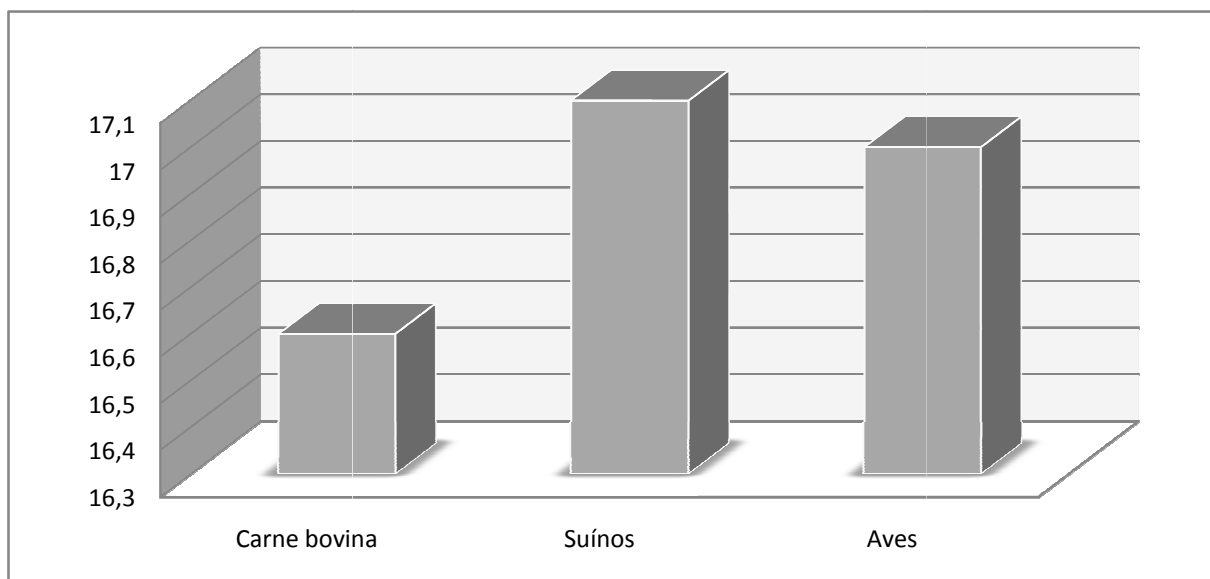
**Gráfico 3** - Consumo de carne bovina médio no Brasil (kg/hab/ano) comparado com carne de suínos e carne de aves



Fonte: IBGE (2012)

Apesar do consumo de carne bovina no Brasil ser maior em relação à carne de suínos e aves, o percentual do consumo de carne bovina fora do domicílio é menor em comparação a essas carnes (Gráfico 4). Ou seja, o brasileiro tem preferência por consumir a carne bovina no seu domicílio.

**Gráfico 4** - Percentual de consumo de carnes fora do domicílio em relação ao total consumido (%)

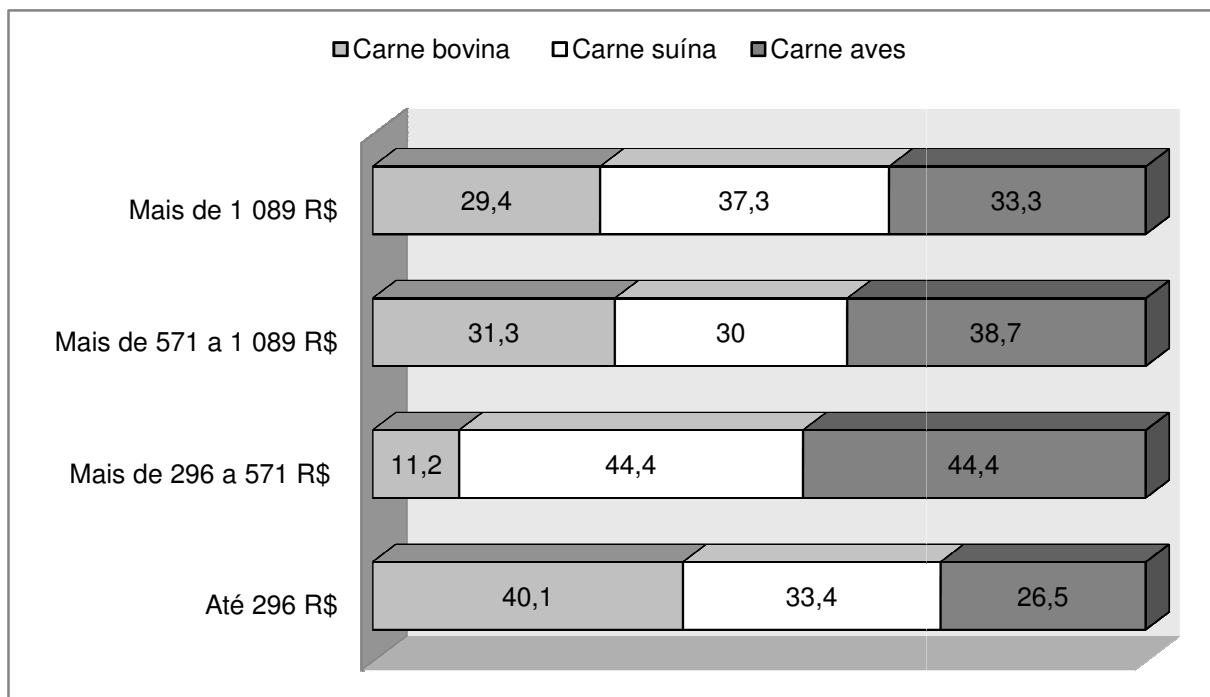


Fonte: IBGE (2012)

Ainda de acordo com dados da POF 2008-2009 constata-se uma tendência de aumento de consumo fora do domicílio com o aumento da renda para muitos itens. Com relação ao consumo de carnes e renda no Brasil é possível observar grandes variações no seu percentual em função das classes de rendimento total (Gráfico 5).

Destaca-se que a classe de menor rendimento (até R\$ 296) a carne mais consumida fora do domicílio é a bovina (40,1 %). Uma das justificativas para isso é devido ao preço elevado deste produto: para o consumo fora do domicílio o indivíduo compra menor quantidade, já que não há necessidade de alimentar toda a família. Na classe de maior rendimento (Superior a R\$1089) a carne mais consumida fora de casa é a suína (37,3%), no entanto há um equilíbrio entre a distribuição de consumo dessas três espécies animais (bovinos, suínos e aves).

**Gráfico 5** - Percentual de consumo de carnes fora do domicílio (%), Alimentos por classes de rendimento total



Fonte: IBGE (2012)

Após analisar esses indicadores de consumo do Brasil, fica clara a influência dos fatores socioeconômicos e demográficos no padrão de consumo de alimentos das famílias brasileiras. Outros autores (SCHLINDWEIN, 2006; SCHLINDWEIN e KASSOUF, 2006) compartilham estudos nessa área e constataam mudanças socioeconômicas e demográficas no que se refere à composição das famílias no Brasil, a participação da mulher no mercado de trabalho e a urbanização, que vêm se intensificando com o passar dos anos. Outros estudos apontam para o aumento no consumo de alimentos prontos e da alimentação fora de casa, bem como uma mudança do consumo de alimentos tradicionais “tempo-intensivos” para o consumo de alimentos de fácil e rápido preparo (SCHLINDWEIN e KASSOUF, 2007), considerando a inserção cada vez maior de mulheres no mercado de trabalho. Isso porque o maior consumo de alimentos processados e preparados nas áreas urbanas é, em grande parte, devido ao custo de oportunidade do tempo da mulher (SENAUER, 1979; SENAUER e SAHN; ALDERMAN, 1986).

Essas mudanças no consumo refletem de certa forma, numa nova tendência de gastos com alimentação. Dessa forma, ressalta-se a importância deste estudo

em destacar os indicadores do Brasil e de conhecer os distintos fatores que podem direcionar o consumo de alimentos.

Por meio da revisão de literatura foi realizada a análise conjunta das abordagens da teoria do consumidor e da teoria do comportamento do consumidor. Estas teorias se revelaram complementares a partir do objetivo de identificar os fatores influentes e os determinantes para o consumo. Além disso, a partir do aprofundamento nas características particulares do comportamento de consumo de carne bovina no mundo emergiu a necessidade de analisar estes aspectos a partir de duas vertentes: uma quantitativa e outra qualitativa. Adicionalmente, o detalhamento e a compreensão de alguns aspectos do consumidor de carne bovina no Brasil apoiaram a discussão dos resultados dessa pesquisa bem como o atendimento do objetivo proposto, apresentados nos capítulos II e III.

## CAPÍTULO II

## **Modelo conceitual para identificar os fatores influentes no consumo de carne bovina no Brasil <sup>1</sup>**

### RESUMO

O setor de alimentos tem apresentado um dinamismo ímpar, especialmente em resposta à complexidade do comportamento do consumidor. Dessa forma, compreender os fatores influentes no consumo de alimentos da população é um desafio que pode contribuir para a qualificação de produtos e mesmo para o ajuste da oferta conforme as necessidades destes consumidores. Esta pesquisa propõe um modelo conceitual para identificar os fatores que influenciam o consumo de carne bovina no Brasil. O procedimento metodológico caracterizou-se como uma revisão sistemática, através de uma síntese criteriosa de pesquisas relacionadas ao tema. Foram selecionados 72 documentos publicados entre os anos de 2000 a 2012, incluindo documentos oficiais (estatísticas), artigos completos, resumos, trabalhos de congressos e relatórios. Os resultados destacam quatro dimensões principais de fatores que podem influenciar no comportamento e/ou consumo de carne bovina: sociocultural, econômica, saúde/alimento e ambiente. Observa-se um predomínio de publicações recentes, especialmente para as dimensões identificadas como ambiente e saúde/alimento. A partir disso, propôs-se um modelo composto por estas dimensões principais (4) e pelos fatores de influência (28) para o consumo de carne bovina. Sugere-se a validação deste modelo conceitual para confirmar se o mesmo reflete a realidade do consumo de carne bovina.

Palavras-chave: conveniência, preferência, renda, segurança alimento, sustentabilidade.

### **Conceptual model to identify influencing factors on beef consumption in Brazil**

### ABSTRACT

In recent years, the food industry has taken a unique dynamism, especially due to the complexity of consumer behavior. The perception of all factors have influence in population consumption is a challenge that can be useful for qualifying products and even to adjust the supply according to the consumers' needs. This article proposal a

---

<sup>1</sup> Artigo a ser submetido para revista Ciência e Agrotecnologia (ISSN 1413-7054).

conceptual model able to identify the factors influencing the consumption of beef. The methodological approach was characterized by a systematic review through a synthesis of research related to this specific issue. For that we selected 72 papers during the period 2000-2012, including official documents (statistics), full papers, abstracts, conferences and reports. It was identified four main factors that influence the behavior and / or consumption of foods: sociocultural, economic, health/food and environment. There is a predominance of recent publications specifically for the dimensions highlighted as environment and health/food. This way, we proposal a model with the main dimensions (4) and influencing factors (28) determining beef consumption. We suggest validating the conceptual model to ensure that it reflects the reality of beef consumption.

Key words: convenience, preference, food security, sustainability, income.

## INTRODUÇÃO

A escolha e o consumo de alimentos é um fenômeno complexo (GAILE-SARKANE e ANDERSONE, 2011), influenciado por distintos fatores que desempenham um papel importante na reação do consumidor, direcionando as expectativas e percepções do produto (SHEPHERD et al. 1991; CHIOU et al. 2009). Parte dos consumidores tornou-se mais exigente e busca alimentos seguros, de qualidade (ABREU et al., 2012), que atendam às suas necessidades e sejam autênticos, saudáveis e tradicionais (ILBERY e KNEAFSEY, 2000). Portanto, na tentativa de atender com eficiência a demanda há uma necessidade de conhecimento profundo do consumidor (KOPETZ et al., 2012).

O aumento da demanda de alimentos é uma tendência mundial para as próximas décadas, destacando a dificuldade no abastecimento da população. A preocupação com a segurança alimentar no mundo justifica-se, entre outros fatores, pela previsão do crescimento populacional, o aumento da expectativa de vida e, em especial, a acentuada urbanização (FAO, 2010). Em função disso, o setor de alimentos tem assumido um dinamismo ímpar, impulsionado por mudanças sem precedentes no âmbito econômico, tecnológico e das estruturas sociais. Frente a essas alterações, apontar os fatores que influenciam o consumo dessa população emergente, ou da que já se encontra consolidada, é uma tentativa de compreender o comportamento do consumidor e o reflexo dos hábitos alimentares da nova geração.



No Brasil, mudanças de natureza social e econômica também direcionam o comportamento do consumidor de alimentos. Com o aumento do poder aquisitivo de parte da população (IBGE, 2012) - de modo particular as classes C e D – os hábitos alimentares são, muitas vezes, modificados. Assim, com o aumento no poder de compra, os alimentos de maior preferência podem ser incluídos na cesta de mercadorias, como por exemplo a carne bovina (PINDYCK e RUBINFELD, 2004).

No Brasil a carne bovina é um dos itens mais importantes da dieta alimentar (IBGE, 2012). Outro aspecto que manifesta a relevância deste produto para o país é destacado pelos brasileiros absorverem mais de 70% da produção nacional de carne bovina (IBGE, 2012), ressaltando a importância de identificar as particularidades e os diferentes fatores que determinam o padrão de consumo desse produto.

Com o intuito de representar as peculiaridades de cada contexto e auxiliar na convergência dos conceitos existentes nas mais distintas áreas são comumente utilizados na literatura os modelos conceituais. Alguns estudos apontam para a abordagem de modelos conceituais em áreas como: automóveis e celulose (FUCHS et al., 2009), mecânica quântica (GRECA et al., 2001), ciência da informação (INAZAWA; BAPTISTA, 2012) e alimentos (PINHO et al., 2012). Todavia, cada modelo engloba características inerentes a cada atividade, podendo variar conforme a região e produto que se busca representar. O modelo conceitual proposto para alimentos (PINHO et al., 2012), por exemplo, analisou apenas fatores socioeconômicos e demográficos da população.

Nesse sentido, destaca-se que os modelos conceituais existentes não são aplicáveis para a carne bovina por não incluírem fatores relacionados às particularidades produtivas e sua influência sobre as escolhas alimentares. Com relação ao comportamento de consumo da carne bovina, além dos fatores econômicos e socioculturais, outros fatores emergem e necessitam ser considerados os quais assinalam uma preocupação para parte dos consumidores no mundo: como a sustentabilidade, o impacto ambiental, a escassez dos recursos hídricos (BOWMAN et al., 2012; RIDOUTT et al., 2012; RUVIARO et al., 2012), a intensificação dos sistemas de produção, o bem estar animal (CHANDLER et al., 2011), a obesidade da população (FAO, 2010) bem como os novos estilos de vida do brasileiro (IBGE, 2012).

Desse modo, este artigo propõe um modelo conceitual adaptado para a realidade brasileira capaz de identificar os fatores que influenciam o consumo de carne bovina.

## MATERIAL E MÉTODOS

O procedimento metodológico adotado foi composto por uma revisão sistemática, através de uma síntese rigorosa de pesquisas relacionadas com as tendências e fatores influentes no consumo de carne bovina, sendo uma forma de compilar as informações disponíveis em determinado momento, a respeito de um problema específico, de forma objetiva e reproduzível, por meio do método científico.

Esta revisão foi desenvolvida com base em artigos disponibilizados nas bases de dados *Scielo e Web of Science*, bem como documentos e relatórios estatísticos publicados em organizações governamentais, não governamentais e relatórios oficiais - tais como FAO (*Food and Agriculture Organization*), WHO (*World Health Organization*), *United Nations*, *World Bank*, OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*), IMF (*Internacional Monetary Fund*), *Worldwatch Institute*, *Euromonitor International* e *European Commission*, incluindo artigos completos, resumos, publicações em congressos e relatórios relacionados as tendências de consumo e fatores influentes no consumo de alimentos. O critério para inclusão dos documentos foram as palavras-chave utilizadas para busca: “alimento”, “consumo”, “carne bovina”, “tendências”, “fatores influência”, “comportamento” e “consumidor” em português, inglês e espanhol. Após a leitura sistemática destes documentos foram selecionados 72 que atenderam aos critérios da pesquisa, publicados entre os anos de 2000-2012 com o intuito de contemplar as discussões mais recentes relacionadas ao tema.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram que vários fatores podem influenciar o comportamento dos consumidores e as características de seu consumo de alimentos (KOTLER, 2006). Dentre esse fatores destacam-se questões particulares ao consumo de carne bovina, como a legislação e o impacto ambiental relacionados

à bovinocultura de corte. Os estudos dedicados a essa temática do comportamento do consumidor apresentam dificuldades em incluir todos os fatores de influência para o consumo, uma vez que esses fatores podem variar dependendo do produto, da quantidade ou do local de compra (SOLOMON, 2002).

A revisão sistemática identificou quatro dimensões principais de influência para o consumo de carne bovina, compostas por fatores de influência: sociocultural; econômica; saúde/alimento e ambiente. Os resultados são apresentados (Quadro 4), destacando os fatores que podem influenciar o consumo, juntamente com as referências de tais apontamentos.

**Quadro 4 - Principais direcionadores para o consumo de carne bovina no Brasil por dimensões de influência: sociocultural, econômica, saúde/alimento e ambiente**

Fatores influentes no consumo de alimentos	Referências	Dimensão
Conveniência, aproveitamento do tempo e praticidade	Rezende e Avelar (2012); Mitchell et al. (2012); Olsen et al. (2012)	Sociocultural
Novo estilo de vida (urbanização, mulheres e jovens no mercado trabalho)	FAO (2012); IBGE (2012); Schindwein e Kassouf (2006)	
Características demográficas (aumento expectativa de vida, redução número de filhos por família, ocupação, religião, escolaridade, cultura)	Charles et al. (2010); Kotler (2006); Medeiros e Cruz (2006); Soler e Plaza (2012); Taylor et al. (2012);	
Preço alimentos (carne bovina; substitutos)	IBGE (2012); FAO (2012); Kotler (2006); Churchill e Peter (2000); Schiffman e Kanuk (2000).	Econômica
Renda	World Bank (2012); OECD (2012); Tellez-Delgado et al. (2012)	
Fatores macro econômicos desfavoráveis	United Nations (2012), IMF (2012), ABIEC (2012)	
Exportações de carne bovina pelo Brasil (concentração do matadouro frigorífico)	ABIEC (2012); IBGE (2012); FAO (2012)	
Preocupação com saúde (surtos alimentares, intoxicação, alimento seguro, alimentos cancerígenos, obesidade, preocupação com estética, imagem da carne bovina)	Aprile et al. (2012); Abreu et al. (2012); Barcellos et al. (2012); Brandão et al. (2012); European Commission (2012); Worldwatch Institute (2012); WHO (2012); Worsley et al. (2011).	Saúde/alimento
Alimentos diferenciados (alimentos funcionais, porcionados, congelados, orgânicos)	Chander et al. (2011); Moser e Raffaelli (2012); Bonanno et al. (2012)	
Certificação do alimento	Aprile et al. (2012); Brandão et al. (2012); Velho et al. (2009); Barcellos et al. (2012)	
Mudanças climáticas; sustentabilidade (análise do ciclo de vida); recursos hídricos	Moser e Raffaelli (2012); Ruviaro et al. (2012); Notarniloca et al. (2012); Stilmant et al. (2010); Behera et al. (2012)	Ambiente
Intensificação da produção de bovinos no Brasil; desmatamento	Bryant et al. (2011); Stilmant et al. (2010); White et al (2010)	
Legislação ambiental	Hildebrandt et al. (2012); Voordouw et al. (2012); Pocard, et al. (2010)	

Apesar de os fatores relacionados às dimensões sociocultural e econômica serem comumente citados na literatura, tanto em trabalhos reconhecidos de comportamento do consumidor (CHURCHILL e PETER, 2000; SCHIFFMAM e KANUK, 2000; SOLOMON, 2002; KOTLER, 2006; KOTLER e KELLER, 2006) como em recentes publicações (IBGE, 2012; MITCHELL et al. 2012; OLSEN et al. 2012; REZENDE e AVELAR, 2012; TELLEZ-DELGADO et al. 2012), os resultados indicam destaque para as dimensões ambiente e saúde/alimento para o consumo de carne bovina, o que não foi verificado no presente estudo.

A preocupação crescente em relação aos riscos à saúde humana relacionados ao uso excessivo de produtos químicos na agricultura tem promovido a busca por métodos alternativos de produção (APRILE et al., 2012). Constata-se ainda, que os consumidores de carne preocupam-se e estão dispostos a pagar mais por produtos que ofereçam maior segurança como os rastreados (BARCELLOS et al., 2012), certificados (VELHO et al., 2009) ou com selo de identificação de origem (BRANDÃO et al., 2012).

A questão ambiental também se destaca no pensamento dos consumidores. Recentemente, o Brasil posicionou-se entre os primeiros em uma pesquisa, avaliando 17 países quanto ao seu comportamento ambientalmente amigável entre os consumidores (BARCELLOS et al., 2011). De maneira geral, emerge essa consciência ambiental, demandando além de atributos de qualidade (preço baixo, qualidade higiênico-sanitária, sabor, etc), produtos sem resíduos químicos, com preocupações comprovadas em relação ao bem-estar animal (CHANDLER et al., 2011) e que não agridam o ambiente.

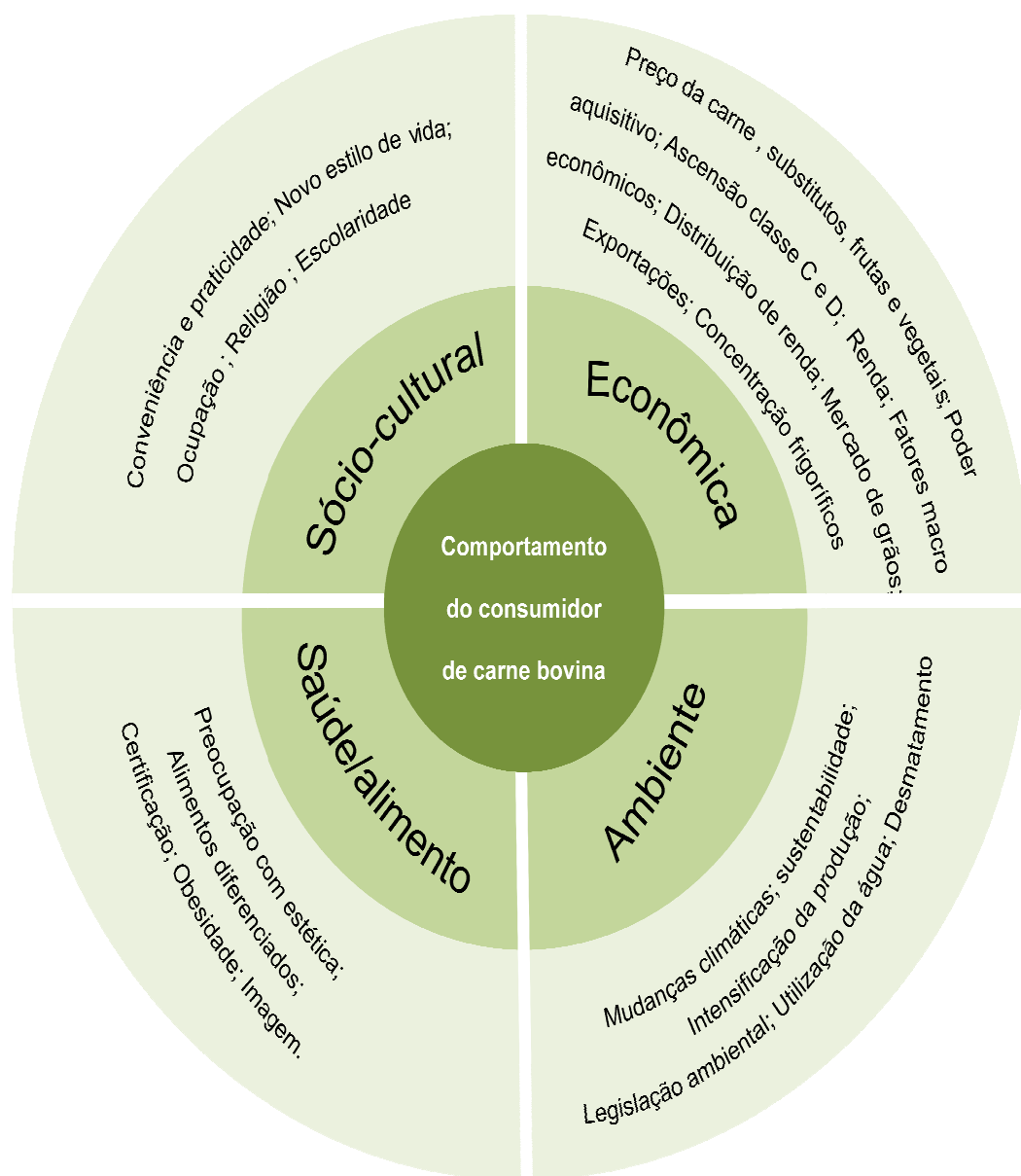
Atualmente, parte dos consumidores têm acesso a informações a respeito de pesquisas, estudos e metodologias capazes de mensurar, por exemplo, o impacto ambiental através da emissão de gases de efeito estufa e o desmatamento ocasionado pela produção de alimentos (BOWMAN et al., 2012; RUVIARO et al., 2012) ou mesmo a utilização da água nos sistemas produtivos (RIDOUTT et al., 2012). Essas informações moldam a consciência do consumidor, podendo afetar suas futuras decisões de consumo, principalmente de produtos com os quais convivem diariamente.

Do total de publicações avaliadas, observa-se um predomínio de publicações recentes, sobretudo dentro das dimensões identificadas como ambiente e saúde/alimento (Quadro 4). Particularmente, para o consumo de carne bovina, uma

gama de fatores associados especialmente à segurança do alimento e ao impacto ambiental dos sistemas produtivos tem impulsionado publicações, indicando possíveis influências no consumo desse produto.

A partir dos resultados apresentados alguns fatores devem ser incluídos para adaptação ao contexto da carne bovina no Brasil. Assim, propõem-se um modelo com as principais dimensões e fatores de influência para o consumo de carne bovina (Figura 5).

**Figura 5** - Proposta de modelo conceitual: Principais dimensões e seus fatores de influência no consumo de carne bovina no Brasil



O modelo conceitual proposto é um diagrama que demonstra os fatores que podem influenciar o consumo de carne. Tal modelo, adaptado para o consumo de carne bovina no Brasil, apresenta suas dimensões de influência com um número variado de fatores pertencentes as dimensões: sociocultural (6 fatores), econômica (11), saúde/alimento (6) e ambiente (5). Considera-se a possibilidade de interação entre as dimensões e mesmo entre os fatores de cada dimensão.

É notório que o comportamento do consumidor é influenciado por fatores endógenos (como a preferência por produtos diferenciados) e exógenos (como a influência dos fatores macroeconômicos) (KOPETZ et al., 2012). Esse modelo abriga ambas as categorias dentro de cada dimensão. De maneira geral, é possível que em um dado espaço de tempo certa dimensão tenha maior influência sobre outra em relação ao consumo de carnes, enquanto que em outro cenário a relação seja inversa. Por exemplo, supõe-se que em 2013 a dimensão econômica apresente maior influência sobre o consumo de carne bovina no Brasil ao passo que na Europa a dimensão ambiental apresenta maior importância em detrimento das demais dimensões.

Com relação à população estudada, o nível de renda e o poder aquisitivo serão determinantes no direcionamento dos fatores prioritários para o consumo (IBGE, 2012), porque é observada uma relação direta do incremento na renda ao consumo de carne bovina em países em desenvolvimento, em especial para população de baixa renda (WORLD BANK, 2012).

Apesar de esse modelo indicar fatores que possam determinar o consumo de carne bovina no Brasil, não permite quantificar o nível de inter-relação entre os fatores ou dimensões, nem mesmo o peso atribuído em determinado momento para cada dimensão. Ou seja, não é possível determinar, a partir deste modelo conceitual, qual dimensão tem maior relevância.

Contudo, a aplicação desse modelo conceitual possibilitaria a priorização das dimensões e os fatores direcionadores do consumo para o Brasil. A partir da aplicação desse modelo conceitual seria possível identificar, por exemplo, se a sustentabilidade e a questão ambiental, considerados importantes por alguns consumidores de carne suína europeus (BARCELLOS et al., 2011), são mais influentes que o preço, no que se refere ao consumo de carne bovina no Brasil.

Cabe salientar que o modelo conceitual proposto baseou-se em uma revisão sistemática da literatura, podendo carecer de fatores ou mesmo incluir fatores que

não representam a realidade destes consumidores. Ressalta-se que esse modelo pode ser adaptado para outros países ou mesmo para outros produtos, podendo necessitar de ajustes conforme o contexto que se deseja representar.

A principal dificuldade observada desse tipo de estudo está na tentativa de refletir de forma estática o dinamismo do comportamento de consumo e as constantes mudanças nos padrões de consumo da população considerando, portanto, oportuna a atualização periódica dos fatores de influência. Essa fragilidade do modelo conceitual poderia ser minimizada por meio de sua validação sendo possível, assim, determinar sua capacidade de refletir fielmente a realidade.

## CONCLUSÕES

O modelo conceitual proposto reflete a realidade brasileira e incluiu quatro dimensões (sociocultural, econômica, saúde/alimento e ambiente) compostas por 28 fatores influentes no que se refere ao consumo de carne bovina. O modelo proposto permite a estruturação de pesquisas de consumidor voltadas ao estudo da carne bovina e possibilita maior viabilidade nas previsões futuras destes estudos. Ressalta-se que esse modelo pode ser adaptado para outros países ou mesmo para outros produtos, podendo necessitar de ajustes nos fatores de influência sobre o consumo conforme o contexto que se deseja representar.

## REFERÊNCIAS

ABIEC. Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. Site Institucional: estatísticas e notícias (2012). Disponível em: <[www.abiec.com.br](http://www.abiec.com.br)>. Acesso em: 02. abr. 2012.

ABREU, D. A.P.; CRUZ, J. M.; LOSADA, P. P. Active and Intelligent Packaging for the Food Industry. *Food reviews international*, v. 28, n. 2, p. 146-187, 2012.

APRILE, M.C.; CAPUTO, V.; NAYGA, R M.Jr. Consumers' valuation of food quality labels: the case of the European geographic indication and organic farming labels. *International journal of consumer studies*, Malden, v. 36, n. 2, p. 158-165, 2012.

BARCELLOS, J.O.J. et al. Consumer perception of Brazilian traced beef. *Revista Brasileira de Zootecnia (Online)*, v. 41, p. 771-774, 2012.

BARCELLOS, M.D.; KRYSTALLIS, A., SAAB, M.S.M.; KÜGLER, J.O.; GRUNERT, K.G. Investigating the gap between citizens' sustainability attitudes and food purchasing behavior: empirical evidence from Brazilian pork consumers *ijcs\_9*. *International Journal of Consumer Studies*. v. 35, p. 391–402, 2011.

BEHERA, U. K.; PANIGRAHI, P.; SARANGI, A. Multiple Water Use Protocols in Integrated Farming System for Enhancing Productivity. *Water resources management*, Berlim, v. 26, n. 9, p. 2605-2623, 2012.

BONANNO, A.; et al. Some Like It Healthy: Demand for Functional and Conventional Yogurts in the Italian Market. *Agribusiness*, Malden, v. 28, n. 1, p. 67-85, 2012.

BOWMAN, M.S. et al. Persistence of cattle ranching in the Brazilian Amazon: a spatial analysis of the rationale for beef production. *Land use policy*, Amsterdam, v. 29, n. 3, p. 558-568, 2012.

BRANDÃO, F.S. et al. Confiança e agregação de valor em carnes com indicação geográfica. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia (Online)*, v. 64, p. 458-464, 2012.

BRYANT, J.R. et al. The effect of situational variability in climate and soil, choice of animal type and N fertilization level on nitrogen leaching from pastoral farming systems around Lake Taupo, New Zealand. *Agricultural Systems*, Amsterdam, v. 104, n. 3, p. 271-280, 2011.

CHANDLER, M. et al. Organic livestock production: an emerging opportunity with new challenges for producers in tropical countries. *Revue scientifique et technique-Office international des Epizooties*, Paris, v. 30, n. 3, p. 969-983, 2011.

CHARLES, H. et al. Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People. *Science*, v. 327, n. 5967, p. 812-818, 2010.

CHIOU, W.B. et al. Effects of health-related claims on the differential threshold of consumers' sweetness sensation. *Journal of Sensory Studies*, Malden, v. 24, n. 4, p. 621-633, 2009.

CHURCHILL, G.A.; PETER, J.P. *Marketing: criando valor para o cliente*. São Paulo: Saraiva, 2000.

EUROMONITOR. Consumer trends statistics. (2012) Disponível em: <<http://www.euromonitor.com/>>. Acesso em: 10. Fev. 2012.

EUROPEAN COMMISSION. Data. (2012) Disponível em: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>>. Acesso em: 10. Fev. 2012.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Site Institucional. Estatísticas, produção. 2010. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 11 mai. 2010.



FUCHS, P. G.T.; SOARES, D.L.A. M.; RUSSO, G. Modelo conceitual para avaliação de práticas e estratégias climáticas: resultados de sua aplicação nos setores automotivo e de papel e celulose no Brasil. RAP - Rio de Janeiro. v. 43, n. 4, p.837-74, JUL./AGO, 2009.

GAILE-SARKANE, E.; ANDERSONE, L.; LEE, G. (Ed.).Modeling the consumer behavior: consumer expectancy theory for retail. In: International conference on social sciences and society, 2., 2011, Shangai. Informat Eng Res Inst; Int. Commun.Sci. Assoc; Maldives Coll Higher Educ. p. 135-140, 2011.

GRECA, Ileana Maria; MOREIRA, Marco Antonio and HERSCOVITZ, Victoria E.. Uma proposta para o ensino de mecânica quântica. Rev. Bras. Ensino Fís. [online]. 2001, v.23, n.4, pp. 444-457, 2001.

HILDEBRANDT, G.; ISLAM R. Rights Food imitations replace consumer Deception in food law: Imitation, Mitigate and Beauty - Part 1. Fleischwirtschaft, Frankfurt, v. 92, n. 1, p.38, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2012. POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 mai. 2012.

ILBERY, B.; KNEAFSEY, M. Producer Constructions of Quality in Regional Speciality Food Production: a Case Study from South-west England. Journal of Rural Studies, v.16, p. 217–30, 2000.

IMF.International Monetary Fund.Income data.(2012) Disponível em: <<http://www.imf.org/external/index.htm>>. Acesso em: 10. Fev. 2012.

INAZAWA, F.; BAPTISTA, S. G. Modelo conceitual de comunicação da informação para estudos de interação informacional baseado em competências conversacionais em serviço de referência. Perspect. ciênc. inf. [online]., v.17, n.1, pp. 169-184. 2012.

KOPETZ, C.E. et al. The dynamics of consumer behavior: a goal systemic perspective. Journal of consumer psychology, Amsterdam, v. 22, n. 2, p. 208-223, 2012.

KOTLER, P.; KELLER, K.L. Administração de marketing. 12. ed. SãoPaulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KOTLER, P. Administração de marketing. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MEDEIROS, J.F.; CRUZ, C.M.L. Teoria e Evidência Econômica; Comportamento do consumidor: Fatores que influenciam no processo de decisão de compra dos consumidores. Teoria e Evidência Econômica, Passo Fundo, v. 14, Ed. Especial p. 167-190, 2006.

MITCHELL, M.; BRUNTON, N.P.; WILKINSON, M.G. Sodium and ready meals: a survey of Irish consumer awareness. *International journal of consumer studies*, Malden, v. 36, n. 3, p. 317-326, 2012.

MOSER, R.; RAFAELLI, R. Consumer preferences for sustainable production methods in apple purchasing behavior: a non-hypothetical choice experiment. *International journal of consumer studies*, Malden, v. 36, n. 2, p. 141-148, 2012.

NOTARNILOCA, B. et al. Progress in working towards a more sustainable agri-food industry. *Journal of Cleaner Production*, Amsterdam, v. 28, p. 1-8, 2012.

OECD. Organization for Economic Co-operation and Development. (2012) Disponível em: <<http://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=306>>. Acesso em: 10. Fev. 2012.

OLSEN, N.V. et al. Likelihood of buying healthy convenience food: An at-home testing procedure for ready-to-heat meals. *Food quality and preference*, Amsterdam, v. 24, n. 1, p. 171-178, 2012.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. *Microeconomia*. São Paulo: Pearson, 2004.

PINHO, C. P. S. et al. Consumption of foods that protect against and promote cardiovascular disease by adults from Pernambuco State, Brazil. *Rev. Nutr.* [online], v.25, n.3, pp. 341-351, 2012.

POCCARD, C.R. et al. Cattle production in the Amazon Rainforest: reasons for the success, challenges for ecological intensification. *Advances in Animal Biosciences*, Cambridge, v. 1, p. 520-520, 2010.

REZENDE, D.C.; AVELAR, A.E.S. Factors that influence the consumption of food outside the home in Brazil. *International journal of consumer studies*, Malden, v. 36, n. 3, p. 300-306, 2012.

RIDOUTT, B.G. et al. Water footprint of livestock: comparison of six geographically defined beef production systems. *International journal of life cycle assessment*, Berlim, v. 17, n. 2, p. 165-175, 2012.

RUVIARO, C.F. et al. Life cycle assessment in Brazilian agriculture facing worldwide trends. *Journal of cleaner production*, Amsterdam, v. 28, p. 9-24, 2012.

SCHIFFMAN, L.G.; KANUK, L.L. *Comportamento do consumidor*. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SCHLINDWEIN, M.M.; KASSOUF, A.L. Análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Brasília: SOBER, v. 44, n. 3, p. 549-572, 2006.

SHEPHERD, R. et al. The effects on information on sensory ratings and preferences: The importance of attitudes. *Food Quality and Preference*, Amsterdam, v. 3, n. 3, p. 147-155, 1991.

SOLER, C.; PLAZA, M.C. Integration of ethnic food into Swedish food rituals. The cultural fitness of tacos. *Appetite*, Amsterdam, v. 58, n. 3, p. 928-935, 2012.

SOLOMON, M.R. O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

STILMANT, D. et al. Working together in order to create a production system of special-quality beef so as to solve environmental problems. *Fourrages*, Paris, v. 201, p. 67-70, 2010.

TAYLOR, A.W. et al. The Australian Food and Trust Survey: Demographic indicators associated with food safety and quality concerns. *Food control*, Amsterdam, v. 25, n. 2, p.476-483, 2012.

TELLEZ-DELGADO, R. et al. Characterization of the Beef Consumer in the metropolitan area of the Valley of Mexico. *Agrociencia*, v. 46, n. 1, p. 75-86, 2012.

UNITED NATIONS. Statistics. (2012) Disponível em: <<http://www.un.org/en/>>. Acesso em: 10. Fev. 2012.

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, 2009.

VOORDOUW, J. et al. Subjective Welfare, Well-Being, and Self-Reported Food Hypersensitivity in Four European Countries: Implications for European Policy. *Social indicators research*, Berlim, v. 107, n. 3, p. 465-482, 2012.

WHITE, T. A., SNOW, V.O.; KING, W. M. Intensification of New Zealand beef farming systems. *Agricultural systems*, Amsterdam, v. 103, n.1, p. 21-35, 2010.

WORLD BANK. Data.(2012) Disponível em: <<http://data.worldbank.org/topic>>. Acesso em: 10. Fev. 2012.

WORLDWATCH INSTITUTE. Consumer trends. (2012) Disponível em: <<http://www.worldwatch.org/node/810>>. Acesso em: 10. Fev. 2012.

WORSLEY, A.; THOMSON L.; WANG, W.C. Australian consumers' views of fruit and vegetable policy options. *Health promotion international*, Oxford, v. 26, n. 4, p. 397-407, 2011.

WTO. World Trade Organization. Statistics.(2012) Disponível em: <<http://apps.who.int/ghodata/?vid=710>>. Acesso em: 10. Fev. 2012.

### CAPÍTULO III

## **Tendências para o consumo de carne bovina no Brasil (2022)<sup>2</sup>**

### RESUMO

O Brasil é um dos líderes mundiais no mercado internacional de carne bovina, sendo marcante sua importância no mercado interno no âmbito produtivo, já que a maior parte da produção nacional é absorvida pelos consumidores brasileiros. Este artigo objetivou propor um indicador (Escore de Determinante de Consumo) para identificação das dimensões e dos atributos de qualidade prioritários para o consumidor de carne bovina brasileiro na próxima década. Para isso foi realizada uma pesquisa *survey* com 32 especialistas, por meio de um questionário, com representantes de todos os segmentos da cadeia produtiva da carne bovina. Foram utilizadas as análises descritiva dos dados, de conteúdo e multivariada. Identificou-se a presença de quatro grupos de fatores com comportamentos distintos (com maior ou menor influência no consumo de carne bovina). No grupo com maior e menor influência predominaram, respectivamente, fatores de natureza econômica e ambiental. O indicador proposto (EDC) permitiu determinar que a dimensão econômica (preço dos substitutos da carne bovina, distribuição de renda, preço da carne bovina, ascensão classe C e D, renda e poder aquisitivo) terá maior influência no consumo de carne bovina no Brasil para a próxima década e que os atributos referentes à dimensão ambiente não serão prioridade para o consumidor de carne bovina brasileiro em 2022.

Palavras-chave: alimento, brasileiro, compra, comportamento, renda.

## **Trends for beef consumption in Brazil (2022)**

### ABSTRACT

In the international meat market, Brazil is a world leader. Its domestic market is extremely important, absorbing most of the national beef production. This article aims to propose an index (Score Determinant of Consumption) to identify priorities for the consumer of beef in Brazil for the next decade. As methodology approach a survey

---

<sup>2</sup> Artigo a ser submetido para revista Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie / Food Science + Technology (ISSN 0023-6438)

with 32 experts was developed, with representatives of all segments of beef chain. A descriptive statistics and multivariate analysis was used. As results, four groups of factors were identified with different behavior (more or less influence on beef consumption). The trends for beef consumption in Brazil were identify by the index (SDC) proposed, with predominance of economic dimension (price of beef substitutes, income distribution, beef prices, rising class C and D, income and purchasing power). For the next decade the environmental dimension shows a weak influence on beef consumption in Brazil.

Keywords: food, Brazilian, purchase, behavior, income.

## INTRODUÇÃO

A escolha e o consumo de alimentos é um fenômeno complexo (FONT I FURNOLS et al., 2011; GAILE-SARKANE e ANDERSONE, 2011) e dependente de distintos fatores que desempenham um papel importante na reação do consumidor, determinando as expectativas e percepções do produto (CHIOU et al., 2009). Esses inúmeros fatores influentes discutidos com frequência em publicações internacionais, e que podem afetar o consumo de alimentos, podem ser de natureza social, cultural e econômica (KOTLER e KELLER, 2006; IBGE, 2012; MITCHELL et al., 2012; OLSEN et al., 2012; REZENDE e AVELAR, 2012; TELLEZ-DELGADO et al., 2012). Contudo, no que se refere ao consumo de carnes no Brasil, é pertinente reunir fatores que representem a realidade dos consumidores, como saúde, segurança do alimento, aspectos referentes à obesidade da população, a utilização da terra, bem como o impacto ambiental da produção de carne bovina.

Nesse sentido, ressalta-se que o Brasil é um dos principais consumidores e exportadores no mercado internacional de carne bovina (USDA, 2012). De modo particular, o mercado interno absorve mais de 70% da produção de carne bovina (USDA, 2012), o que exprime a importância em conhecer as expectativas desses consumidores que podem oportunizar a expansão da cadeia produtiva da carne bovina no Brasil. Contudo, tal desenvolvimento exige um planejamento adequado do setor produtivo de carnes condicionado ao comportamento e as necessidades do consumidor (KOPETZ et al., 2012).

Alguns modelos quantitativos mencionados na literatura já foram aplicados com o intuito de verificar as demandas de consumo de carne bovina para as

próximas décadas (FIALA, 2008; FAO, 2012), demonstrando, de certo modo, a preocupação mundial com o tema da segurança e ajuste da oferta de alimentos em função dos fenômenos de crescimento populacional, aumento da expectativa de vida da população e da urbanização (FAO, 2012). No entanto, os estudos referentes a esse tema concentram-se em uma análise restrita, determinando, em sua maioria, a previsão de demanda por carne (quantidade de quilos consumidos), carecendo de uma análise mais abrangente que inclua os atributos mais valorizados pelo consumidor. Ademais, os estudos existentes não representam satisfatoriamente o contexto dos consumidores brasileiros. Por essa razão, a partir de um método qualitativo seria possível sugerir um indicador dos determinantes do consumo para o Brasil, capaz de priorizar os fatores de maior relevância para o consumo.

Tendo em vista a complexidade referente ao comportamento de consumo alimentar e a relevância do mercado nacional no consumo de carne bovina, este artigo objetivou propor um indicador (Escore de Determinantes de Consumo) o qual identifique as prioridades (dimensões econômica, sociocultural, saúde/alimento e ambiental) para o consumidor de carne bovina no Brasil para a próxima década.

## MÉTODO

Esta pesquisa caracterizou-se como descritiva, sendo a amostra intencional. Por meio de um *survey* aplicado a 32 especialistas da cadeia da carne bovina do Brasil, foi disponibilizado um questionário composto de 34 questões direcionadas ao contexto brasileiro. Destas, seis eram abertas (proporcionando maior liberdade ao entrevistado) e 28 eram fechadas (correspondentes a 28 fatores identificados como influentes no consumo de carne bovina), com escala *likert* de cinco pontos, com índices variando um ponto. As perguntas foram organizadas em quatro blocos, abrangendo dimensões: sociocultural, econômica, saúde/alimento e ambiente. Os fatores relacionados com cada dimensão são apresentados no Quadro 5.

**Quadro 5** - Distribuição dos fatores de influência para o consumo de carne bovina de acordo com cada dimensão

Dimensão	Fatores
Sociocultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conveniência e praticidade: maior número de supermercados, carnes porcionadas, porções individuais;</li> <li>✓ aproveitamento do tempo: pouco tempo para lazer, refeições mais rápidas, preferência por alimento pré-pronto, lanches ao invés de refeições;</li> <li>✓ novo estilo de vida da população: aumento da expectativa de vida, maior número de mulheres no mercado de trabalho, refeições realizadas fora de casa, fenômeno <i>fast food</i>, redução número de filhos por família;</li> <li>✓ ocupação: profissão;</li> <li>✓ religião;</li> <li>✓ escolaridade da família (incluindo escolaridade dos filhos).</li> </ul>
Econômica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ preço da carne bovina;</li> <li>✓ preço dos substitutos da carne bovina;</li> <li>✓ preço de frutas e vegetais;</li> <li>✓ poder aquisitivo;</li> <li>✓ ascensão das classes C e D;</li> <li>✓ renda;</li> <li>✓ fatores macro econômicos desfavoráveis (poupança, taxa de juros, inflação, taxa de câmbio, barreiras tarifárias, subsídios, acordos comerciais);</li> <li>✓ distribuição de renda;</li> <li>✓ mercado de grãos;</li> <li>✓ exportações de carne bovina;</li> <li>✓ concentração dos frigoríficos.</li> </ul>
Saúde/Alimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ segurança do alimento (doenças associadas ao alimento, alimentos tóxicos ou cancerígenos, uso de antibióticos, uso de promotores de crescimento);</li> <li>✓ saúde da população, preocupação com estética humana, <i>fitness</i>, alimentos diferenciados (como os funcionais, orgânicos, alimentos "verdes" ou naturais);</li> <li>✓ certificação do alimento (origem, rastreabilidade, sanidade, bem-estar animal);</li> <li>✓ aumento dos índices de obesidade na população;</li> <li>✓ imagem que a carne bovina é prejudicial à saúde (associação da carne com aumento nos níveis de colesterol para as pessoas; aumento do número de vegetarianos).</li> </ul>
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ mudanças climáticas;</li> <li>✓ intensificação da produção de bovinos;</li> <li>✓ desmatamento da floresta para o avanço da pecuária brasileira;</li> <li>✓ utilização da água na bovinocultura;</li> <li>✓ legislação ambiental.</li> </ul>

Os respondentes pertenciam, na cadeia da carne bovina brasileira, aos segmentos da produção (6), indústria (2), varejo (2), órgãos institucionais (10) e instituições de ensino/pesquisa (12). A escolha deste público-alvo de especialistas de carne se deu em função da delimitação de critérios de inclusão dos entrevistados para participação na pesquisa. Tais critérios pré-definidos foram indicados com o intuito de nivelar a amostra acerca da temática e incluíam: atuação no segmento da cadeia produtiva da carne bovina com experiência mínima de cinco anos e nível de



instrução (terceiro grau completo). A amostra apresentou, em média, 45 anos de idade (mínimo 28 e máximo 70 anos).

A fim de identificar e eliminar problemas potenciais de interpretação na estrutura do questionário foi realizado o pré-teste com uma equipe multidisciplinar de cinco especialistas da área de bovinocultura de corte. A coleta de dados deu-se por meio da *internet*, no período de abril a maio de 2012. Após serem realizadas as entrevistas, os dados foram submetidos a análise de conteúdo, estatística descritiva e multivariada, por meio dos testes Qui-quadrado e Tukey e análise de cluster ( $p < 0,05$ ).

Com o objetivo de mensurar os fatores de influência e priorizar as dimensões de mais relevância foi determinado um escore, nomeado de “Escore de Determinantes de Consumo” (EDC). Para esse cálculo dos determinantes do consumo julgou-se pertinente a exclusão das observações de fatores considerados com “muito fraca influência” (escala *likert* 1), “fraca influência” (escala *likert* 2) e “média influência” (escala *likert* 3). Desse modo, para o EDC foram incluídas as observações apontadas pelos especialistas como “forte” (escala *likert* 4) ou “muito forte” (escala *likert* 5) influenciando objetivando selecionar os fatores que pudessem realmente vir a determinar uma tendência de consumo. Foram atribuídos pesos (1-2) conforme a influência apontada nas entrevistas “forte” (peso 1) ou “muito forte” (peso 2). O valor numérico do EDC foi obtido conforme equação abaixo, permitindo ordenar todos os fatores de influência conforme seu grau de relevância como prioridade, além de comparar a influência das dimensões para o consumo de carne bovina no Brasil.

$$EDC = (Freq. Abs. Forte) + (Freq. Abs. Muito forte \times 2)$$

Também foi demonstrado o EDC por dimensão das observações que se apresentaram como forte ou muito forte (Teste tukey,  $p < 0,05$ ). Esse EDC por dimensão foi calculado por meio da média dos EDC de cada fator que compõe cada uma das quatro dimensões. Foi estabelecida a premissa para responder ao questionário – informado previamente aos especialistas - de um cenário de estabilidade econômica para o Brasil, mantendo o PIB de 2,7% de crescimento ao ano para a próxima década.

## RESULTADOS

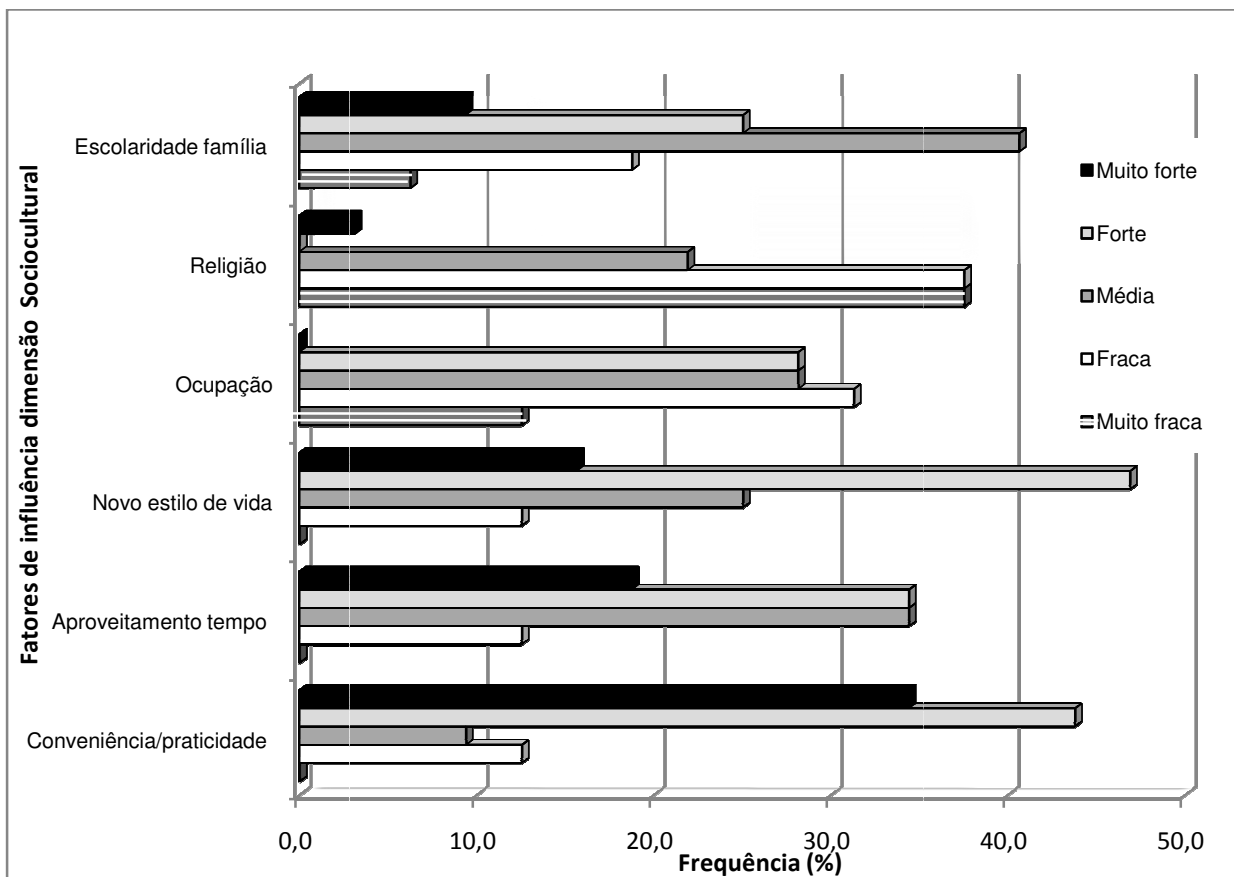
Os resultados da análise de conteúdo revelaram que o fator renda será o responsável pela segmentação do comportamento do consumo de carne bovina no Brasil. Ou seja, as classes com menor poder aquisitivo, que priorizam preço, apresentarão baixo envolvimento na compra e tenderão a aumentar o consumo. Já as classes com maior poder aquisitivo, que priorizam qualidade, certificação, conveniência e segurança do alimento, apresentarão alto envolvimento na compra e tenderão a buscar produtos mais diferenciados, podendo manter ou reduzir o consumo de carne bovina para os próximos dez anos pela possibilidade de substituição por outros produtos (Quadro 6).

**Quadro 6** - Tendência dos tipos de processos de compra dos consumidores de carne bovina no Brasil

	Decisão de compra com alto envolvimento (maior renda)	Decisão de compra com baixo envolvimento (menor renda)
Carne com diferenciação	Manutenção ou redução no consumo	Manutenção no consumo
Carne sem diferenciação	Manutenção no consumo	Aumento consumo

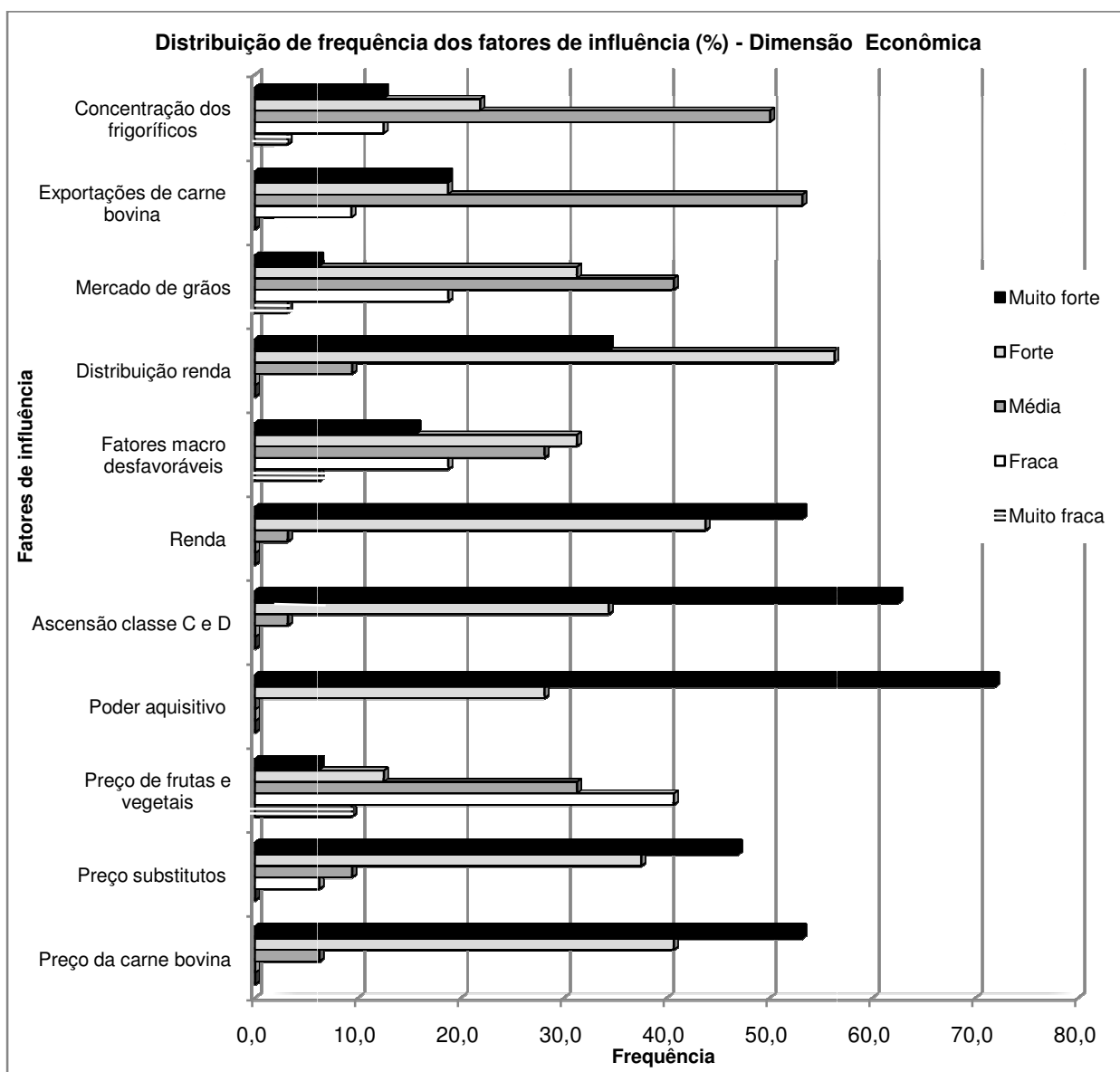
De modo geral, a dimensão sociocultural apresentou um comportamento distinto quanto à distribuição dos graus de influência (Gráfico 6). Nessa mesma dimensão estão compreendidos fatores com forte influência (conveniência e praticidade), média influência (escolaridade da família) e fraca influência (religião da população brasileira). Ou seja, não houve um consenso entre os especialistas e as opiniões não foram direcionadas a uma categoria específica. Um comportamento distinto foi observado no fator religião, que apresentou muito fraca ou fraca influência sobre o consumo de carne bovina para o Brasil.

**Gráfico 6** - Distribuição dos fatores da dimensão sociocultural que influenciam o consumo de carne bovina no Brasil



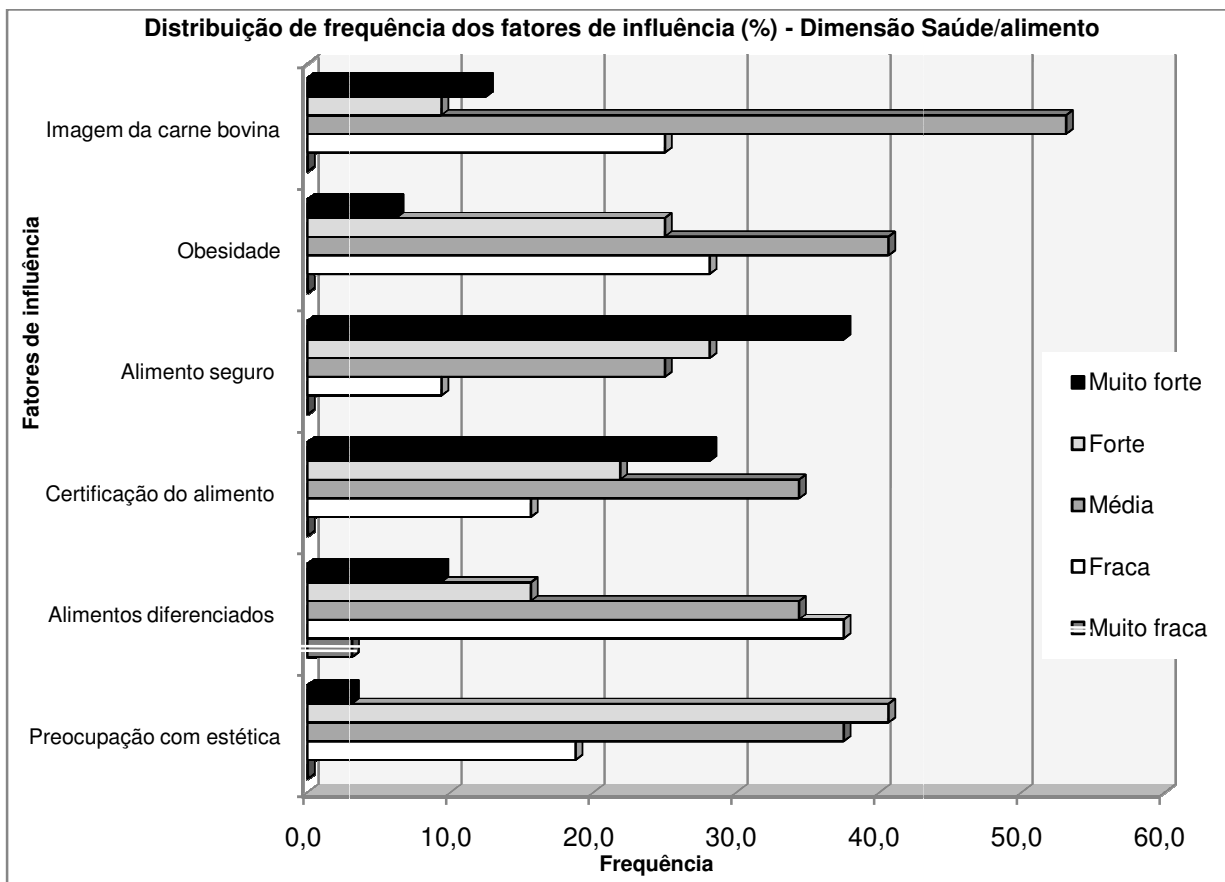
Com relação aos aspectos econômicos, os fatores que contribuíram para a forte influência dessa dimensão foram: preço da carne bovina, preço dos substitutos da carne bovina, poder aquisitivo, ascensão das classes C e D, renda e distribuição de renda. Cabe destacar a fraca influência apontada para o preço de frutas (Gráfico 7).

**Gráfico 7 - Distribuição dos fatores da dimensão econômica que influenciam o consumo de carne bovina no Brasil**



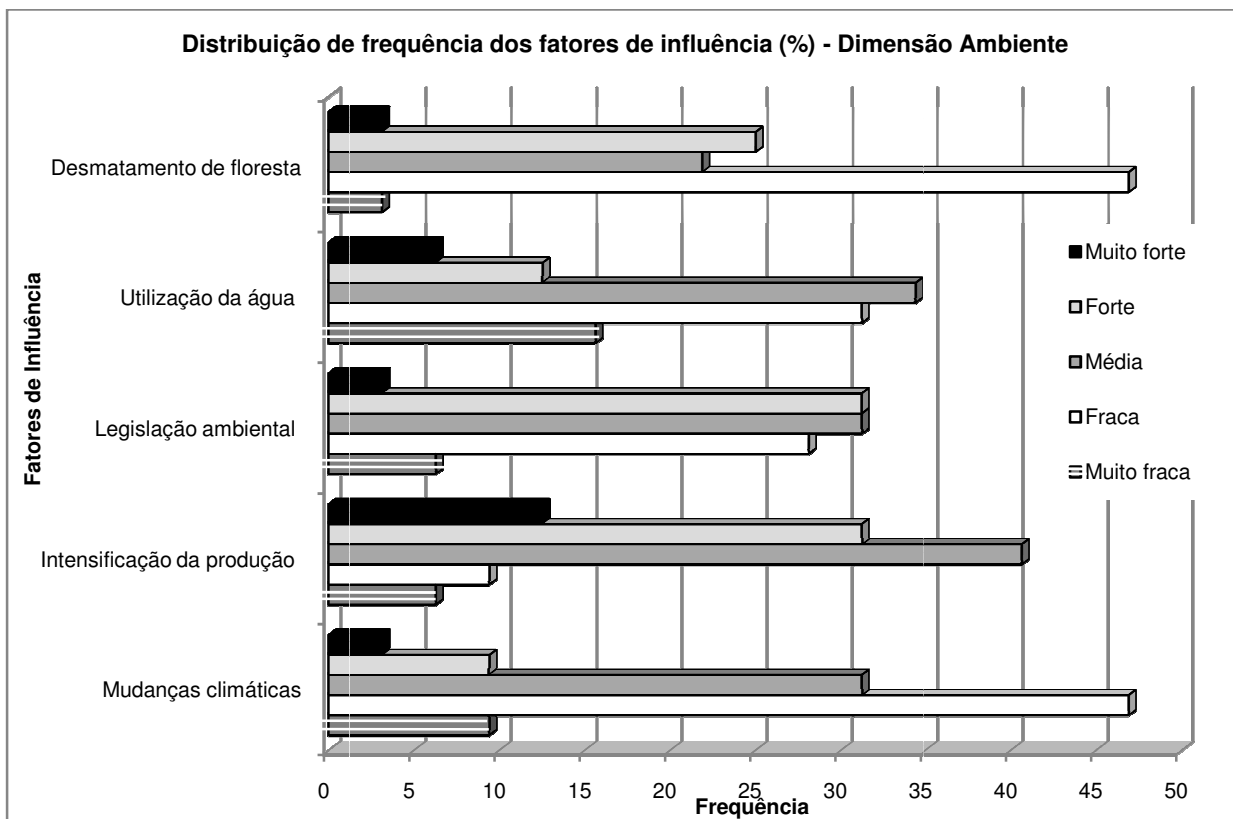
Na dimensão saúde/alimento destacam-se os fatores relacionados ao alimento seguro, estética e certificação do alimento como uma forte tendência para o consumo de carne bovina (Gráfico 8). Ademais, os fatores que apresentaram média influência sobre o consumo estão relacionados à saúde da população, como a preocupação com obesidade e a imagem atrelada ao produto. Do mesmo modo, a exigência de carne bovina diferenciada não é uma tendência para o consumidor brasileiro de modo geral.

**Gráfico 8** - Distribuição dos fatores da dimensão saúde/alimento que influenciam o consumo de carne bovina no Brasil



Para a dimensão ambiente predominaram os graus de influência média a fraca, não sendo considerada como determinante para o consumo de carne bovina (Gráfico 9). O fator que pode ser ressaltado foi a intensificação da produção de bovinos de corte, pois apresentou uma frequência alta para os graus média e forte influência.

**Gráfico 9** - Distribuição dos fatores da dimensão ambiente que influenciam o consumo de carne bovina no Brasil



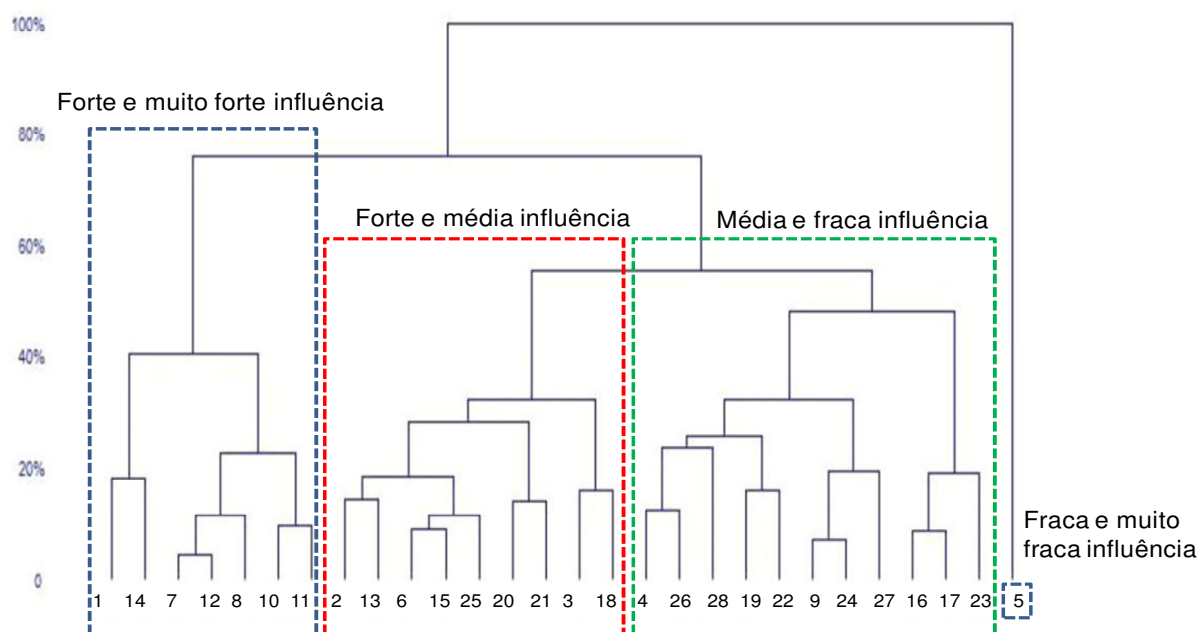
A partir da análise dos aglomerados, é possível destacar quatro aglomerados principais: grupo 1 (muito forte/forte), grupo 2 (forte/média), grupo 3 (média/fraca) e grupo 4 (fraca/muito fraca) (Quadro 7).

**Quadro 7** - Distribuição dos fatores de influência para o consumo de carne bovina no Brasil em quatro aglomerados por meio da análise de cluster

Cluster	Fatores
1 (Muito forte e forte)	(1) Conveniência e praticidade; (7) Preço da carne bovina; (8) Preço dos substitutos; (10) Poder aquisitivo; (11) Ascensão das classe C e D; (12) Renda; (14) Distribuição de renda;
2 (Forte e média)	(2) Aproveitamento do tempo; (3) Novo estilo de vida; (6) Escolaridade; (13) Fatores macro desfavoráveis; (15) Mercado de grãos; (18) Preocupação com estética; (20) Certificação do alimento; (21) Alimento seguro; (25) Intensificação da produção;
3 (Média e Fraca)	(4) Ocupação; (9) Preço de frutas e vegetais; (16) Exportações de carne bovina; (17) Concentração do matadouro frigorífico; (19) Alimentos diferenciados; (22) Obesidade; (23) Imagem da carne bovina; (24) Mudanças climáticas e sustentabilidade; (26) Legislação ambiental; (27) Utilização da água na bovinocultura; (28) Desmatamento de floresta no Brasil para o avanço da pecuária;
4 (Fraca e muito fraca)	(5) Religião;

A análise de cluster, representada pelo dendograma (Figura 6), permite unir os fatores com maior similaridade. Assim, àqueles com maior influência sobre as tendências de consumo de carne bovina encontram-se a esquerda e, no lado oposto, os fatores com menor influência.

**Figura 6** - Aglomerados segundo grau de influência dos fatores de qualidade sobre a tendência de compra e consumo de carne bovina no Brasil



Legenda: Para a construção do dendrograma foi realizada análise de cluster.

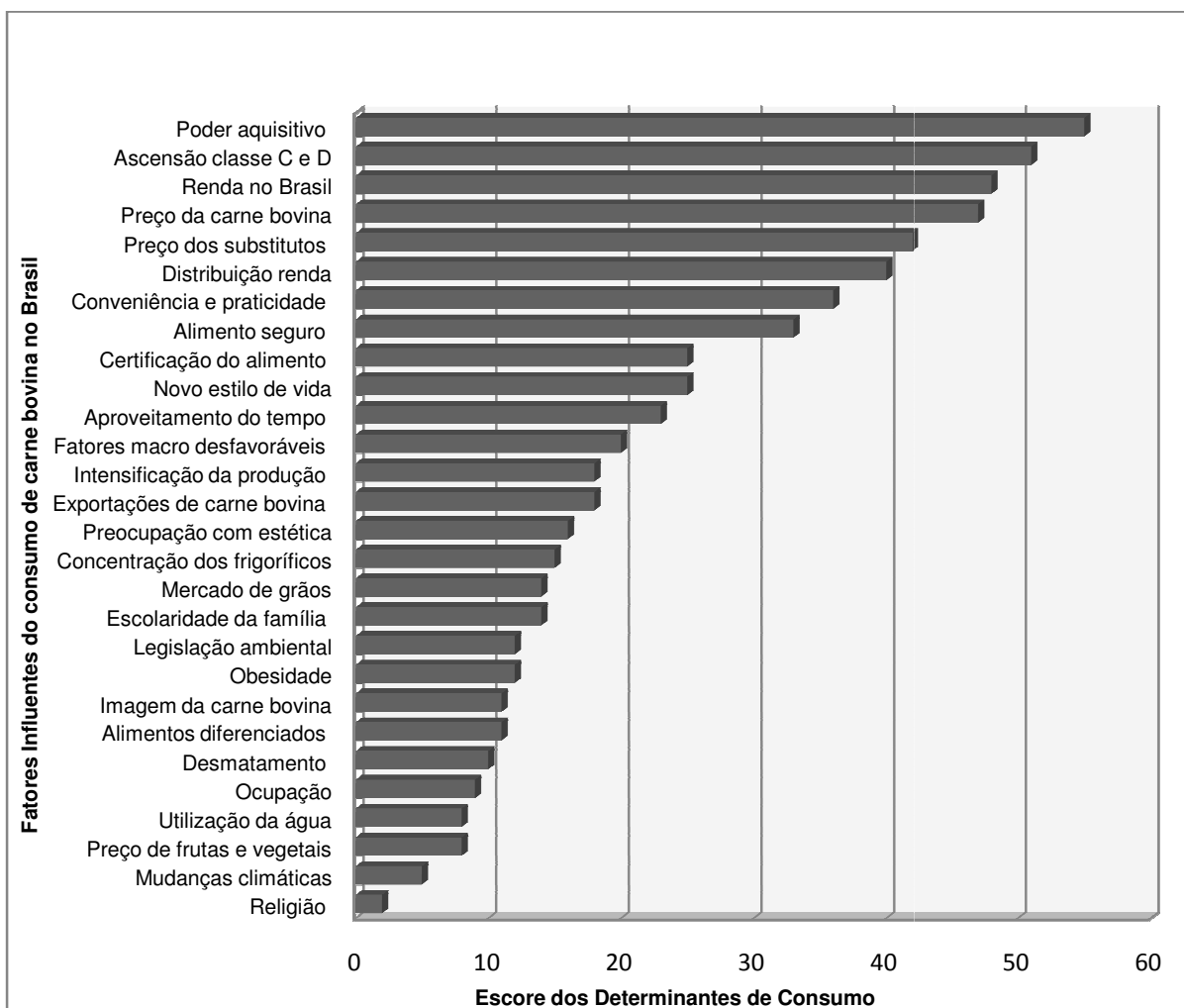
No grupo 1 (muito forte/forte influência sobre o consumo de carne bovina), pode-se ressaltar a importância dos fatores econômicos com considerável influência: preço da carne bovina, preço dos substitutos da carne bovina, poder aquisitivo, ascensão das classe C e D, renda e distribuição de renda. O único fator pertinente a outra dimensão (sociocultural) e que está presente nesse grupo é a conveniência e praticidade.

No segundo grupo estão dispostos os fatores com forte e média influência, onde podem ser destacados os fatores das dimensões sociocultural, econômica e saúde/alimento. Destaca-se no terceiro aglomerado, que representa os fatores com média ou fraca influência, a predominância dos fatores da dimensão saúde/alimento com média influência e da dimensão ambiente como média ou fraca influência. Por fim, no quarto grupo identificou-se um fator isolado que é a religião como fraca ou muito fraca influência. De acordo com os resultados, tal fator tem baixa relação com o consumo de carne no Brasil.



Resumidamente, as tendências para o consumo de carne bovina no Brasil foram determinadas pelos fatores que apresentaram maior influência para os especialistas, revelado pelo “Escore de Determinantes de Consumo”, calculado para cada fator de influência. A partir do cálculo do valor numérico do EDC foi possível ordenar os fatores evidenciando os de maior e menor importância (Gráfico 10).

**Gráfico 10** - Fatores de qualidade influentes para o consumo de carne bovina no Brasil a partir do cálculo do EDC (Escore dos Determinantes do Consumo) segundo especialistas



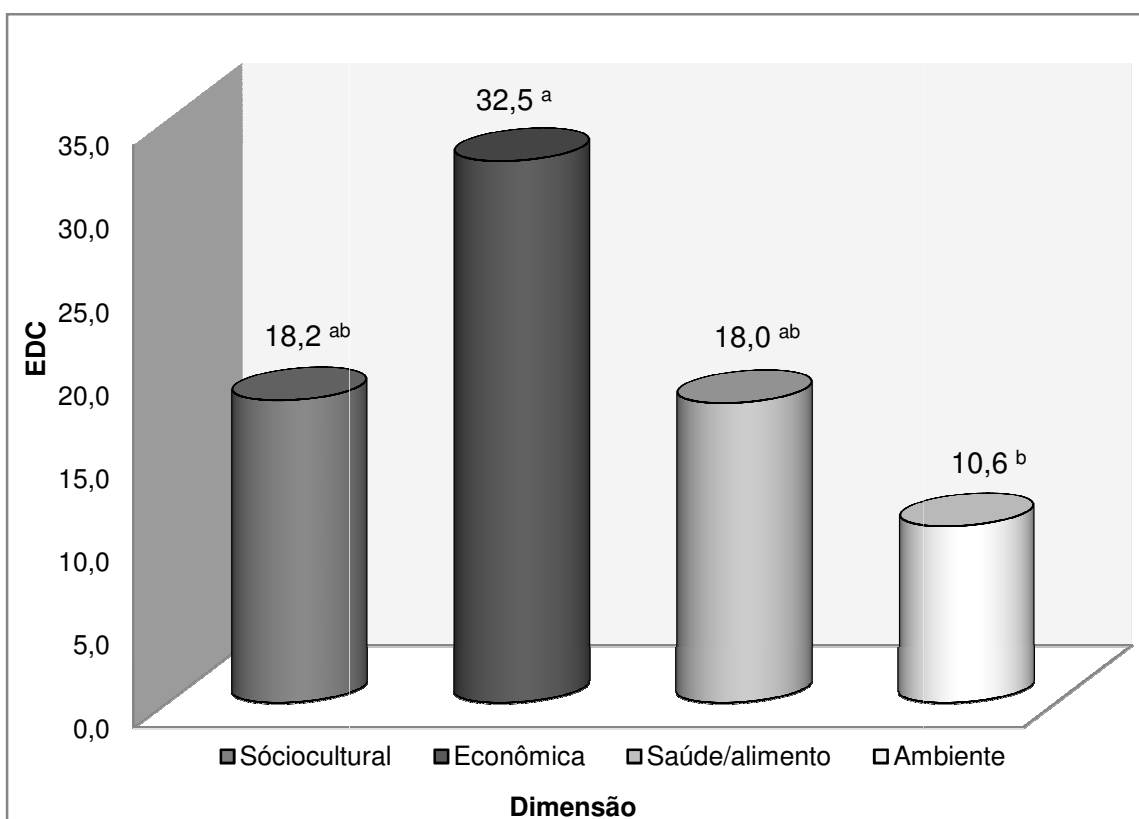
Legenda: Foram considerados como determinantes para o consumo de carne os fatores de qualidade que obtiveram o EDC superior a 30.

Com base no EDC, têm-se como os seis principais determinantes os fatores econômicos (poder aquisitivo, ascensão das classes C e D, renda no Brasil, preço da carne bovina, preço dos substitutos da carne bovina e distribuição de renda).

Adicionalmente, como direcionadores para o consumo observou-se a busca pela conveniência e praticidade e a exigência do alimento seguro, fatores relacionados às dimensões sociocultural e saúde/alimento, respectivamente.

Após determinar o escore por fator, foram agrupados os escores por dimensão, a fim de determinar qual dimensão apresentou maior influência sobre a tendência de consumo de carne bovina no Brasil para os próximos dez anos (Gráfico 11).

**Gráfico 11** - EDC calculado por dimensões de influência: sociocultural, econômica, saúde/alimento e ambiente



Legenda: <sup>ab</sup> Diferem entre si pelo teste Tukey, ( $p < 0,05$ ).

Por fim, observou-se a predominância dos fatores econômicos, com diferença significativa da dimensão ambiente ( $\chi^2=12,697$ ;  $p=0,0053$ ). A partir desse resultado do EDC por dimensão, fica visível a maior influência da dimensão econômica no que tange as tendências de consumo de carne bovina no Brasil para a próxima década, ressaltando a pouca influência das questões ambientais.

## DISCUSSÃO

Com base nos resultados, é possível observar que tanto a análise de cluster como a análise do EDC convergem para um mesmo sentido, apontando a maior influência dos fatores econômicos no futuro consumo de carne bovina no Brasil. Na análise de cluster foram identificados quatro grupos de fatores com comportamentos distintos (com maior ou menor influência no consumo de carne bovina), sendo que o de maior influência apresentou a predominância dos fatores econômicos. Esse resultado está de acordo com as projeções realizadas por Charles et al. (2010), os quais ressaltam esse comportamento para os países em desenvolvimento. De acordo com os especialistas, os fatores de ordem econômica continuarão determinando o consumo de carne bovina no Brasil.

Observou-se que, de modo semelhante, há a participação de outros fatores econômicos diretamente relacionados à principal dimensão, como poder aquisitivo – que seria a capacidade de adquirir bens - preço dos substitutos e ascensão das classes C e D (que passam a incluir a carne bovina na sua cesta de mercadorias). Os estudos de Olsen et al. (2012) e Resende e Avelar (2012) também apontam a importância de fatores econômicos na decisão de compra dos consumidores. Esses fatores são visivelmente incluídos como direcionadores para o consumidor de carne bovina no Brasil, compondo o grupo com maior influência no consumo.

Apesar de não estar incluído na dimensão econômica o fator conveniência/praticidade está fortemente relacionado com o consumo de carne bovina. Com isso, independente da disponibilidade de renda do consumidor ou do local de consumo - se no próprio domicílio ou fora dele - (IBGE, 2012), a população busca, de maneira geral, opções mais práticas para o consumo (REZENDE e AVELAR, 2012; MITCHELL et al., 2012) o que se evidencia em alimentos em geral. Desta forma, pode-se sugerir que alimentos com características de praticidade tendem a entrar na dieta dos consumidores em 2022.

Ainda em relação à conveniência e praticidade, um fenômeno na população brasileira nos últimos 20 anos, é a substituição da carne bovina pela carne de frango. De modo particular, o efeito substituição justifica-se pelo preço mais acessível (RESENDE FILHO et al., 2012) e pelas características já incorporadas de conveniência e praticidade no produto avícola. Caso a cadeia da carne bovina não se adéque a essas necessidades é provável que a cadeia de frangos alcance mais

vantagens, devido ao alto grau de tecnologia e inovação desenvolvido na avicultura (MO, 2013). Uma das alternativas seria o setor industrial de carne bovina inovar na apresentação dos cortes e fornecer aos consumidores cortes prontos, congelados e porções individuais.

No segundo grupo identificado na análise de cluster (forte ou média influência) encontram-se fatores das quatro dimensões (sociocultural, econômica, saúde/alimento e ambiente). Os fatores econômicos considerados com média influência estão mais relacionados a fatores exógenos que podem afetar a conjuntura da cadeia produtiva. Isso pode ser exemplificado com o mercado de grãos pela integração lavoura-pecuária e por um cenário dos fatores macroeconômicos desfavoráveis ao consumo de carne (poupança, taxa de juros, inflação, taxa de câmbio, barreiras tarifárias, subsídios, acordos comerciais).

Outros fatores que também fazem parte deste grupo estão relacionados à dimensão sociocultural. Destaca-se a necessidade de melhor aproveitamento do tempo, novo estilo de vida da população e escolaridade. Justifica-se a média influência desses fatores por estarem, de certa forma, relacionados com a segmentação pela renda. Ou seja, de acordo com os especialistas, a valorização desses atributos é feita pela população com maior renda. No entanto, é observado que, para essa parcela da população, o aumento de renda não representa, proporcionalmente, o aumento no consumo de carne bovina com base nos índices apresentados pelo IBGE (IBGE, 2012), pois seu consumo já atingiu níveis de satisfação (PINDYCK e RUBINFELD, 2004), havendo, portanto, uma tendência de manutenção, ou mesmo redução, para os próximos dez anos (PINDYCK e RUBINFELD, 2004).

De acordo com a renda, são esperados comportamentos distintos para o consumo de carne bovina. É praticamente consenso entre os respondentes de que as principais tendências estão relacionadas ao aumento no consumo para as classes em ascensão, por apresentarem um aumento no poder aquisitivo. Com isso, nessas classes com menor renda, o que determinará o consumo será o preço. Em contraponto, para os especialistas na população de maior renda a determinação do consumo não é exclusiva do preço, pois também envolve exigência de qualidade. Para esse nicho de consumidores, os aspectos priorizados são conveniência, praticidade, certificação, rastreabilidade, segurança do alimento, preocupação ambiental. Os trabalhos realizados por Rezende e Avelar (2012) e Taylor et al.

(2012) também demonstraram essa tendência de consumo para nichos de mercado, de modo particular para a população com renda mais alta.

Apesar dos consumidores tornarem-se mais exigentes e buscarem alimentos seguros e de qualidade (ABREU et al., 2012), percebe-se uma tendência distinta para os brasileiros. No que se refere ao consumo de carne, o modelo de alguns países europeus é a valorização e disposição a pagar um valor diferencial para produtos associados ao baixo impacto ambiental, certificados com rastreabilidade ou indicação de origem (ABREU et al., 2012; APRILE et al., 2012). No entanto, os resultados demonstram que para o Brasil, na população com poder aquisitivo em ascensão, esses fatores não serão uma exigência para a maioria dos consumidores, com exceção do alimento seguro. Apesar de alguns estudos feitos no Brasil revelarem tal disposição dos consumidores a pagarem por produtos diferenciados (BARCELLOS et al., 2012; BRANDÃO et al., 2012), essa pesquisa evidenciou que esses fatores não serão priorizados no momento da compra. Nesse mesmo sentido, é coerente que os consumidores brasileiros exijam alimentos com qualidade e certificados confiáveis (BARCELLOS et al., 2012), que demonstrem e garantam o diferencial da carne bovina. Contudo, os consumidores não estão dispostos a pagar um preço distinto pela certificação, em comparação ao valor atual de mercado, provavelmente pelo fato de sua renda mensal não permitir maior valorização desse atributo (VELHO et al., 2009).

Ainda em relação ao segundo aglomerado, referindo-se ao fator intensificação da produção de bovinos no Brasil, esse apresentou um forte grau de influência sobre o consumo. Tal comportamento pode ser explicado por estar diretamente relacionado à oferta do produto (STILMANT et al., 2010) e, conseqüentemente, podendo determinar um diferencial no seu preço no mercado.

O terceiro aglomerado identificado apresentou alguns fatores com média ou fraca influência sobre o consumo de carne bovina no qual as dimensões saúde/alimento e ambiente predominaram. Apesar de parte dos consumidores preocuparem-se com saúde, estética e questões referentes à obesidade – especialmente os consumidores com maior poder aquisitivo (IBGE, 2012) – os resultados indicaram que grande parte da população brasileira irá direcionar suas escolhas com base no preço dos substitutos da carne bovina.

Saab (1998) identificou, há pouco mais de uma década, o fator preço como o preponderante na hora da escolha pelo consumidor brasileiro. A autora destaca a

baixa exigência do consumidor nacional em relação à qualidade da carne. Segundo o autor, com relação às propriedades sensoriais, a maioria dos consumidores brasileiros, pelo baixo poder aquisitivo, não está disposta a premiar produtos com maior grau de diferenciação. Essa constatação parece refletir o comportamento do consumidor para a próxima década identificada no presente estudo, no qual justamente a população que apresenta potencial para incremento no seu consumo (classe C e D) prioriza aspectos relacionados ao preço inferior.

No quarto e último grupo identificou-se um fator isolado que é a religião como fraca ou muito fraca influência no consumo de carne bovina. Dependendo do tipo de produto a ser consumido, a religião pode direcionar o comportamento dos consumidores (KOTLER e KELLER, 2006). No caso da carne bovina, a religião hindu apresenta algumas restrições quanto ao seu consumo, pelos bovinos serem considerados animais sagrados na Índia. No entanto, a participação do hinduísmo no Brasil é muito pequena – cerca de 0,002% (IBGE, 2012) - não sendo considerada, no período de análise proposto, relevante para o consumo de carne no país nos próximos anos.

O EDC demonstrou que, de modo semelhante aos resultados apontados pela análise de cluster, a dimensão econômica irá influenciar mais fortemente o consumo de carne bovina no Brasil nos próximos dez anos, seguida pelas dimensões sociocultural, saúde/alimento e ambiental. Destaca-se essa priorização de aspectos econômicos em detrimento aos fatores relacionados ao ambiente como comportamento de consumo geral para o Brasil, em que o atual crescimento econômico do país possibilita o acesso a esse tipo de produto (IBGE, 2012). É importante ressaltar que o EDC não reflete as exigências para nichos de mercado no Brasil e, caso refletisse, os resultados provavelmente seriam distintos. O indicador proposto (EDC) permitiu determinar que a dimensão que terá maior influência no consumo de carne bovina no Brasil para a próxima década será a econômica, além da busca pela conveniência, praticidade e exigência do alimento seguro.

## AGRADECIMENTOS

Ao apoio financeiro da CAPES.

## REFERÊNCIAS

ABREU, D. A.P.; CRUZ, J. M.; LOSADA, P. P. Active and Intelligent Packaging for the Food Industry. *Food reviews international*, v. 28, n. 2, p. 146-187, 2012.

APRILE, M. C.; CAPUTO, V.; NAYGA, R. M. Jr. Consumers' valuation of food quality labels: the case of the European geographic indication and organic farming labels. *International journal of consumer studies*, Malden, v. 36, n. 2, p. 158-165, 2012.

BARCELLOS, J. O. J. et al. Consumer perception of Brazilian traced beef. *Revista Brasileira de Zootecnia (Online)*, v. 41, p. 771-774, 2012.

BRANDÃO, F. S. et al. Confiança e agregação de valor em carnes com indicação geográfica. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia (Online)*, v. 64, p. 458-464, 2012.

CHARLES, H. et al. Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People. *Science*, v. 327, n. 5967, p. 812-818, 2010.

CHIOU, W. B. et al. Effects of health-related claims on the differential threshold of consumers' sweetness sensation. *Journal of Sensory Studies*, Malden, v. 24, n. 4, p. 621-633, 2009.

GAILE-SARKANE, E.; ANDERSONE, L.; LEE, G. (Ed.). Modeling os consumer behavior: consumer expectancy theory for retail. In: *International conference on social sciences and society*, 2., 2011, Shangai. Informat Engn Res Inst; Int Commun SciAssoc; Maldives Coll Higher Educ. p. 135-140, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2012. POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 mai. 2012.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Site Institucional. Informações sobre população, estatísticas. 2012. Disponível em: <<http://www.fao.org/economic/ess/ess-home/en>>. Acesso em: 04 mar. 2012.

FIALA, N. Meeting the demand: An estimation of potential future greenhouse gas emissions from meat production. *Ecological e Economics*, Amsterdam, v. 67, n.3, p. 412-419, 2008.

FONT I FURNOLS, M.; REALINI, C.; MONTOSI, F.; et al. Consumer's purchasing intention for lamb meat affected by country of origin, feeding system and meat price: A conjoint study in Spain, France and United Kingdom. *Food Quality And Preference*, v.22, n. 5, p. 443-451, 2011.

KOPETZ, C. E. et al. The dynamics of consumer behavior: a goal systemic perspective. *Journal of consumer psychology*, Amsterdam, v. 22, n. 2, p. 208-223, 2012.

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

MITCHELL, M.; BRUNTON, N. P.; WILKINSON, M. G. Sodium and ready meals: a survey of Irish consumer awareness. *International journal of consumer studies*, Malden, v. 36, n. 3, p. 317-326, 2012.

MO, L. Impact of food safety information on US poultry demand. *Applied Economics*, v. 45, n.9, p. 1121-1131, 2013.

OLSEN, N. V. et al. Likelihood of buying healthy convenience food: An at-home testing procedure for ready-to-heat meals. *Food quality and preference*, Amsterdam, v. 24, n. 1, p. 171-178, 2012.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. *Microeconomia*. São Paulo: Pearson, 2004.

REZENDE, D. C.; AVELAR, A. E. S. Factors that influence the consumption of food outside the home in Brazil. *International journal of consumer studies*, Malden, v. 36, n. 3, p. 300-306, 2012.

RESENDE FILHO, Moisés de Andrade et al. Sistemas de equações de demanda por carnes no Brasil: especificação e estimação. *Rev. Econ. Sociol. Rural*, Brasília, v. 50, n. 1, Mar. 2012.

SAAB, M.S. A diferenciação de produto como um agente de mudança nas relações contratuais - um exemplo no SAG da carne bovinas no Brasil. *Dissertação (Mestrado em Economia)*, FEA/USP, 1998.

STILMANT, D. et al. Working together in order to create a production system of special-quality beef so as to solve environmental problems. *Fourrages*, Paris, v. 201, p. 67-70, 2010.

TAYLOR, A. W. et al. The Australian Food and Trust Survey: Demographic indicators associated with food safety and quality concerns. *Food control*, Amsterdam, v. 25, n. 2, p.476-483, 2012.

TELLEZ-DELGADO, R. et al. Characterization of the Beef Consumer in the metropolitan area of the Valley of Mexico. *Agrociencia*, v. 46, n. 1, p. 75-86, 2012.

USDA. United States Department of Agriculture. Projections. 2012. Disponível em: <<http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome>>. Acesso em: 10. Fev. 2012.

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, 2009.



## CAPÍTULO IV

## 5 CONCLUSÕES

O modelo proposto para identificar os aspectos que influenciam o consumo de carne bovina no Brasil revelou quatro dimensões principais (sociocultural, econômica, saúde/alimento e ambiente), além de vinte e oito fatores. Após a aplicação do modelo conceitual, a análise dos resultados permitiu identificar as principais tendências para o consumo de carne bovina no Brasil que apontam para uma segmentação do comportamento do consumo em função da renda. As classes com menor poder aquisitivo, as quais priorizam o preço, tendem a aumentar o consumo de carne bovina para a próxima década, enquanto que àquelas com maior poder aquisitivo que, de modo geral, priorizam qualidade, certificação e segurança do alimento, tendem a buscar produtos diferenciados. Para esse tipo de consumidor, os resultados indicaram que o consumo de carne bovina pode manter-se ou mesmo reduzir seus indicadores para os próximos dez anos. De modo semelhante, foi evidenciado como tendências do processo de compra o baixo envolvimento para as classes com baixa renda e o alto envolvimento no processo pela parcela da população com renda superior.

Adicionalmente, a partir do indicador proposto (EDC) e da análise de cluster, foi evidenciada a preponderância para a próxima década – como tendência para o consumo de carne bovina no Brasil – da dimensão econômica, seguida pelas dimensões sociocultural e saúde/alimento, além da busca pela conveniência, praticidade e exigência do alimento seguro. Desse modo, foi identificado que os fatores relacionados ao ambiente ainda não serão prioridade para o consumidor de carne bovina brasileiro para os próximos dez anos.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do promissor desenvolvimento econômico do Brasil, o impacto do aumento e distribuição de renda ocasiona mudanças no comportamento de consumo da população. Os brasileiros que experimentaram aumento de seu poder aquisitivo, como consequência da conjuntura favorável do país, tendem a aumentar o consumo de carne bovina. Esse comportamento se reflete, de modo particular, para a população com menor renda. Nessa situação, o preço é o fator preponderante, ainda que existam outros fatores responsáveis por influenciar o comportamento de consumo. É fato que existe uma crescente preocupação, inclusive no Brasil, com certificações, produtos naturais, sustentáveis e com indicação de origem. Porém, esse é um comportamento (e uma tendência) que ainda se apresenta, em maior parte, aplicado a nichos de mercado que exigem produtos diferenciados.

Nesse sentido emergem as principais implicações da tese. Estas se direcionam na constatação de uma significativa oportunidade para a cadeia produtiva da carne bovina no Brasil para explorar a demanda de carne pelas classes com menor renda (classes emergentes) que apresentam atualmente um crescimento no poder aquisitivo. Oportunidade esta que não se dará pela agregação de valor, mas pela oferta de cortes mais simples, práticos e com preço inferior. Os resultados da pesquisa vão ao encontro dessa constatação, pois evidenciaram que o preço ainda é (e será) o determinante para o consumo de carne, sendo os fatores de natureza econômica os que terão maior peso na decisão do consumidor brasileiro. Assim, minimizar os custos produtivos tornando mais eficiente a gestão da produção pecuária parece não ser somente uma opção à cadeia, mas uma exigência, reduzindo o preço do produto final. Os consumidores brasileiros, apesar de muitas vezes preferirem a carne bovina em detrimento de outras carnes, poderão, em parte, substituir esse produto por outro com preço inferior.

Além dos resultados discutidos sobre as tendências do consumo de carne bovina, a tese apresenta outras duas importantes contribuições: a primeira de cunho teórico e outra de cunho metodológico. Como contribuição teórica, esta tese propôs a união de dois aportes teóricos (teoria do consumidor e teoria do comportamento do consumidor) que se complementaram analiticamente para subsidiar a discussão dos fatores influentes no consumo, permitindo elaborar o modelo conceitual proposto.

Outra contribuição importante da tese, de cunho metodológico, refere-se à aplicação de um método qualitativo, com uma amostra de especialistas representando a cadeia da carne bovina do Brasil, proporcionando uma visão ampla do contexto nacional. Ressalta-se que esse modelo refletiu a realidade brasileira, contudo, pode ser adaptado para outros países ou mesmo para outros produtos, podendo necessitar de ajustes nos fatores de influência sobre o consumo conforme o contexto que se deseja representar. Visando obter uma melhor representação da realidade brasileira sugere-se a exclusão do fator religião, considerado pouco influente para o consumo de carne bovina para a população.

Com o consentimento das restrições do método selecionado, não se pretende extrapolar os resultados para a população de outros países. Os resultados indicam a percepção de profissionais atuantes e conhecedores da dinâmica do mercado de carnes, mostrando uma tendência provável para o consumo, a partir de experiências passadas e da análise da atual conjuntura brasileira.

Por fim, como limitações da pesquisa observaram-se o tamanho relativamente pequeno da amostra de especialistas, bem como a disposição de um questionário extenso, o que pode ser aperfeiçoado em novos estudos com aplicação em um número maior de especialistas e perguntas objetivas.

## REFERÊNCIAS

- ABIEC - Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. **Estatísticas e notícias**. [2012]. Disponível em: <www.abiec.com.br>. Acesso em: 02 abr. 2012.
- ABREU, D. A. P.; CRUZ, J. M.; LOSADA, P. P. Active and Intelligent Packaging for the Food Industry. **Food Reviews International**, New York, v. 28, n. 2, p. 146-187, 2012.
- ANGULO, A. M.; GIL, J. M. Risk perception and consumer willingness to pay for certified beef in Spain. **Food Quality and Preference**, Amsterdam, v. 18, n. 8, p. 1106-1117, 2007.
- ANUALPEC - Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: Agra FNP Pesquisas, 2012.
- APRILE, M. C.; CAPUTO, V.; NAYGA Jr., R. M. Consumers' valuation of food quality labels: the case of the European geographic indication and organic farming labels. **International Journal of Consumer Studies**, Malden, v. 36, n. 2, p. 158-165, 2012.
- ASSAEL, H. **Consumer behavior and marketing action**. Boston: PWS Kent, 1992.
- BARCELLOS, J. O. J. et al. Consumer perception of Brazilian traced beef. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 41, p. 771-774, 2012.
- BARCELLOS, M. D. et al. Investigating the gap between citizens' sustainability attitudes and food purchasing behavior: empirical evidence from Brazilian pork consumers. **International Journal of Consumer Studies**, Malden, v. 35, p. 391-402, 2011.
- BEHERA, U. K.; PANIGRAHI, P.; SARANGI, A. Multiple water use protocols in integrated farming system for enhancing productivity. **Water Resources Management**, Berlin, v. 26, n. 9, p. 2605-2623, 2012.
- BERNUÉS, A.; OLAIZOLA, A.; CORCORAN, K. Labelling information demanded by European consumers and relationship with purchasing motives, quality and safety of meat. **Meat Science**, Amsterdam, v. 65, n. 3, p.1095-1106, 2003.
- BONANNO, A. et al. Some like it healthy: demand for functional and conventional yogurts in the Italian Market. **Agribusiness**, Malden, v. 28, n. 1, p. 67-85, 2012.
- BOWMAN, M. S. et al. Persistence of cattle ranching in the Brazilian Amazon: a spatial analysis of the rationale for beef production. **Land Use Policy**, Amsterdam, v. 29, n. 3, p. 558-568, 2012.
- BRANDÃO, F. S. et al. Confiança e agregação de valor em carnes com indicação geográfica. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Viçosa, v. 64, p. 458-464, 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do agronegócio**: Brasil 2009-2010 a 2019-2020. Brasília, 2010. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/MAIS%20DESTAQUES/Proje%C3%A7%C3%B5es%20Agroneg%C3%B3cio%202009-2010%20a%202019-2020.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/MAIS%20DESTAQUES/Proje%C3%A7%C3%B5es%20Agroneg%C3%B3cio%202009-2010%20a%202019-2020.pdf)>. Acesso em: 14 abr. 2012.

BRYANT, J. R. et al. The effect of situational variability in climate and soil, choice of animal type and N fertilisation level on nitrogen leaching from pastoral farming systems around Lake Taupo, New Zealand. **Agricultural Systems**, Amsterdam, v. 104, n. 3, p. 271-280, 2011.

CASWELL, J. A. Quality assurance, information tracking and consumer labeling. **Marine Pollution Bulletin**, Oxford, v. 53, n. 10-12, p. 650-656, 2006.

CELIK TAS, M. S.; KOCAR, G. A quadratic helix approach to evaluate the Turkish renewable energies. **Energy Policy**, Surrey, v. 37, n. 11, p. 4959-4965, 2009.

CHANDLER, M. et al. Organic livestock production: an emerging opportunity with new challenges for producers in tropical countries. **Revue Scientifique et technique-Office International des Epizooties**, Paris, v. 30, n. 3, p. 969-983, 2011.

CHANJIN, C.; BOYER T.; HAN, S. How many choice sets and alternatives are optimal? Consistency in choice experiments. **Agribusiness**, Malden, v. 27, n. 1, 2011.

CHARLES, H. et al. Food security: the challenge of feeding 9 billion people. **Science**, New York, v. 327, n. 5967, p. 812-818, 2010.

CHIOU, W. B. et al. Effects of health-related claims on the differential threshold of consumers' sweetness sensation. **Journal of Sensory Studies**, Malden, v. 24, n. 4, p. 621-633, 2009.

CHURCHILL, G. A.; PETER, J. P. **Marketing**: criando valor para o cliente. São Paulo: Saraiva, 2000.

DURKHEIM, E. Representações individuais e representações coletivas. **In: SOCIOLOGIA e filosofia**. Rio de Janeiro: Forense, 1970.

ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. **Comportamento do consumidor**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

EUROMONITOR. **Consumer trends statistics**. [2012]. Disponível em: <<http://www.euromonitor.com/>>. Acesso em: 10 fev. 2012.

EUROPEAN COMMISSION. **Data**. [2012]. Disponível em: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>>. Acesso em: 10 fev. 2012.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Informações sobre população, estatísticas**. 2012. Disponível em: <<http://www.fao.org/economic/ess/ess-home/en>>. Acesso em: 04 mar. 2012.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Estatísticas, produção**. 2010. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 11 maio 2010.

FIALA, N. Meeting the demand: an estimation of potential future greenhouse gas emissions from meat production. **Ecological and Economics**, Amsterdam, v. 67, n.3, p. 412-419, 2008.

FONT i FURNOLS, M. et al. Consumer's purchasing intention for lamb meat affected by country of origin, feeding system and meat price: A conjoint study in Spain, France and United Kingdom. **Food Quality and Preference**, Amsterdam, v. 22, n. 5, p. 443-451, 2011.

FRANK, R. H. **Microeconomia e comportamento**. Alfragide: McGraw-Hill, 1998.

FUCHS, P. G. T.; SOARES, D. L. A. M.; RUSSO, G. Modelo conceitual para avaliação de práticas e estratégias climáticas: resultados de sua aplicação nos setores automotivo e de papel e celulose no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 4, p. 837-74, 2009.

GADE, C. **Psicologia do consumidor e da propaganda**. São Paulo: E.P.U., 1998.

GAILE-SARKANE, E.; ANDERSONE, L.; LEE, G. (Ed.). Modeling os consumer behavior: consumer expectancy theory for retail. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES AND SOCIETY, 2., 2011, Shangai. **[Proceedings...]**. Newark: Information Engeenering Research Institute, 2011. p. 135-140.

GRECA, I. M.; MOREIRA, M. A.; HERSCOVITZ, V. Uma proposta para o ensino de mecânica quântica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 444-457, 2001.

HILDEBRANDT, G.; ISLAM R. Rights food imitations replace consumer deception in food law: imitation, mitigate and beauty - part 1. **Fleischwirtschaft**, Frankfurt, v. 92, n. 1, p. 38, 2012.

JEVONS, W. S. **A Teoria da economia política**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares)**. 2012. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 maio 2012.

ILBERY, B.; KNEAFSEY, M. Producer constructions of quality in regional speciality food production: a case study from South-west England. **Journal of Rural Studies**, New York, v. 16, p. 217-30, 2000.

IMF - International Monetary Fund. **Income data**. [2012]. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/index.htm>>. Acesso em: 10 fev. 2012.

INAZAWA, F.; BAPTISTA, S. G. Modelo conceitual de comunicação da informação para estudos de interação informacional baseado em competências conversacionais em serviço de referência. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 169-184, 2012.

KAHN, K. An exploratory investigation of new product forecasting practices. **The Journal of Product Innovation Management**, New York, v. 19, n. 2, p. 133-143, 2002.

KOPETZ, C. E. et al. The dynamics of consumer behavior: a goal systemic perspective. **Journal of Consumer Psychology**, Amsterdam, v. 22, n. 2, p. 208-223, 2012.

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

KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LOUREIRO, M. L.; UMBERGER, W. J. Estimating consumer willingness to pay for country-of-origin labeling. **Journal of Agricultural and Resource Economics**, Bozeman, v.28, n.2, p. 287, 2003.

MEDEIROS, J. F.; CRUZ, C. M. L. Teoria e Evidência Econômica; Comportamento do consumidor: Fatores que influenciam no processo de decisão de compra dos consumidores. **Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v. 14, p. 167-190, 2006. Ed. Especial.

MITCHELL, M.; BRUNTON, N. P.; WILKINSON, M. G. Sodium and ready meals: a survey of Irish consumer awareness. **International Journal of Consumer Studies**, Malden, v. 36, n. 3, p. 317-326, 2012.

MO, L. Impact of food safety information on US poultry demand. **Applied Economics**, London, v. 45, n.9, p. 1121-1131, 2013.

MONTINI, A. L. Consumo de carne bovina: uma análise aplicada às redes varejistas. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 35, n. 10, out. 2005.

MONTORO FILHO, A. F. **Manual de economia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva: 1998.

MOSER, R.; RAFAELLI, R. Consumer preferences for sustainable production methods in apple purchasing behaviour: a non-hypothetical choice experiment. **International journal of consumer studies**, Malden, v. 36, n. 2, p. 141-148, 2012.

MOWEN, J. C. **Consumer Behavior**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1995.



MOWEN, J. C.; MINOR, M. S. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

MYAE, A. C.; GODDARD, E. Importance of traceability for sustainable production: a cross-country comparison. **International Journal of Consumer Studies**, Malden, v. 36, n. 2, p. 192-202, 2012.

NELSON, P. Information and Consumer Behavior. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 78, n. 3, p. 311-329, 1970.

NOTARNILOCA, B. et al. Progress in working towards a more sustainable agri-food industry. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 28, p. 1-8, 2012.

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development. Disponível em: <<http://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=306>>. Acesso em: 10 fev. 2012.

OLSEN, N. V. et al. Likelihood of buying healthy convenience food: An at-home testing procedure for ready-to-heat meals. **Food Quality and Preference**, Amsterdam, v. 24, n. 1, p. 171-178, 2012.

PARETO, V. **Manual de economia política**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. São Paulo: Pearson, 2004.

PINHO, C. P. S. et al. Consumption of foods that protect against and promote cardiovascular disease by adults from Pernambuco State, Brazil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 25, n. 3, p. 341-351, 2012.

POCCARD, C. R. et al. Cattle production in the Amazon Rainforest: reasons for the success, challenges for ecological intensification. **Advances in Animal Biosciences**, Cambridge, v. 1, p. 520-520, 2010.

PRICHETT, J.; THILMANY, D.; JOHNSON, K. Animal disease economic impacts: A survey of literature and typology of research approaches. **International Food and Agribusiness Management Review**, Stamford, v. 8, n. 1, p. 23-45, 2005.

REZENDE, D. C.; AVELAR, A. E. S. Factors that influence the consumption of food outside the home in Brazil. **International Journal of Consumer Studies**, Malden, v. 36, n. 3, p. 300-306, 2012.

RESENDE FILHO, M. de A. et al. Sistemas de equações de demanda por carnes no Brasil: especificação e estimação. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 50, n. 1, 2012.

RICHERS, R. O enigmático mas indispensável consumidor: teoria e prática. **Revista da Administração**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 46-56, 1984.

RIDOUTT, B. G. et al. Water footprint of livestock: comparison of six geographically defined beef production systems. **International Journal of Life Cycle Assessment**, Berlim, v. 17, n. 2, p. 165-175, 2012.

RUVIARO, C. F. et al. Life cycle assessment in Brazilian agriculture facing worldwide trends. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 28, p. 9-24, 2012.

SAAB, M. S. **A diferenciação de produto como um agente de mudança nas relações contratuais - um exemplo no SAG da carne bovinas no Brasil**. 1998. 125 f. Dissertação (Mestrado em Economia), FEA/USP, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1998.

SANTOS, J. L. **O que é cultura?** Rio de Janeiro: Brasiliense, 1994.

SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. **Comportamento do consumidor**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SCHLINDWEIN, M. M.; KASSOUF, A. L. **Mudanças no padrão de consumo de alimentos tempo-intensivos e de alimentos poupadores de tempo, por região no Brasil**. Brasília: Ipea, 2007. 551 p. v. 2.

SCHLINDWEIN, M. M.; KASSOUF, A. L. Análise da influência de alguns fatores socioeconômicos e demográficos no consumo domiciliar de carnes no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 44, n. 3, p. 549-572, 2006.

SCHLINDWEIN, M. M. **Influência do custo de oportunidade do tempo da mulher sobre o padrão de consumo alimentar das famílias brasileiras**. 2006. 118 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

SENAUER, B. The effect of demographic shifts and changes in the income distribution on food-away-from-home expenditure. **American Journal of Agricultural Economics**, New York, v. 61, n. 5, p. 1046-1057, 1979.

SENAUER, B.; SAHN, D.; ALDERMAN, H. The effect of the value of time on food consumption patterns in developing countries: evidence from Sri Lanka. **American Journal of Agricultural Economics**, New York, v. 68, n. 4, p. 920-927, 1986.

SEPÚLVEDA, W.; MAZA, M.T.; MANTECÓN, A.R. Factors that affect and motivate the purchase of quality-labeled beef in Spain. **Meat Science**, Amsterdam, v. 80, n. 4, p. 1282-1289, 2008.

SHEPHERD, R. et al. The effects on information on sensory ratings and preferences: The importance of attitudes. **Food Quality and Preference**, Amsterdam, v. 3, n. 3, p. 147-155, 1991.

SHETH, J. N.; MITTAL B.; NEWMAN, B. I. **Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas, 2001.

SIMON, H. Rationality as process and as product of thought. **The American Economic Review**, Nashville, v. 68, n. 2, p. 1-16, 1978.

SOLER, C.; PLAZA, M. C. Integration of ethnic food into Swedish food rituals. The cultural fitness of tacos. **Appetite**, Amsterdam, v. 58, n. 3, p. 928-935, 2012.

SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor**: comprando, possuindo e sendo. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

STIGLITZ, J. E.; WALSH, C. E. **Introdução à microeconomia**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

STILMANT, D. et al. Working together in order to create a production system of special-quality beef so as to solve environmental problems. **Fourrages**, Paris, v. 201, p. 67-70, 2010.

TAYLOR, A. W. et al. The Australian food and trust survey: demographic indicators associated with food safety and quality concerns. **Food Control**, Amsterdam, v. 25, n. 2, p. 476-483, 2012.

TELLEZ-DELGADO, R. et al. Characterization of the Beef Consumer in the metropolitan area of the Valley of Mexico. **Agrociencia**, Ciudad de México, v. 46, n. 1, p. 75-86, 2012.

THOMAS, R. J. Forecasting New Product Market Potential: Combining Multiple Methods. **The Journal of Product Innovation Management**, New York, v. 4, n. 2, p. 109-119, 1987.

UNITED NATIONS. **Statistics**. Disponível em: <<http://www.un.org/en/>>. Acesso em: 10 fev. 2012.

USDA - United States Department of Agriculture. **Projections**. Disponível em: <<http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome>>. Acesso em: 10 fev. 2012.

VARIAN, H. R. **Microeconomia, princípios básicos**: uma abordagem moderna. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VEBLEN, T. **Teoria da classe ociosa**: um estudo econômico das instituições. São Paulo: Livraria Pioneira, 1965.

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, 2009.

VOORDOUW, J. et al. Subjective welfare, well-being, and self-reported food hypersensitivity in four European countries: implications for European policy. **Social Indicators Research**, Berlin, v. 107, n. 3, p. 465-482, 2012.

WASEEM, A.; SVEN, A. The value of brand and convenience attributes in highly processed food products. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, Malden, v. 60, n. 1, p. 113-133, 2012.

WHITE, T. A.; SNOW, V.O.; KING, W. M. Intensification of New Zealand beef farming systems. **Agricultural Systems**, Amsterdam, v. 103, n.1, p. 21-35, 2010.

The WORLD BANK. **Data**. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/topic>>. Acesso em: 10 fev. 2012.

WORLDWATCH INSTITUTE. **Consumer trends**. Disponível em: <<http://www.worldwatch.org/node/810>>. Acesso em: 10 fev. 2012.

WORSLEY, A.; THOMSON L.; WANG, W. C. Australian consumers' views of fruit and vegetable policy options. **Health promotion international**, Oxford, v. 26, n. 4, p. 397-407, 2011.

WTO - World Trade Organization. **Statistics**. Disponível em: <<http://apps.who.int/ghodata/?vid=710>>. Acesso em: 10 fev. 2012.

## APÊNDICES

### **APENDICE A – Questionário direcionado a especialistas da cadeia da carne bovina no Brasil**

- 1) Na sua opinião, quais as tendências para o consumo de carne bovina no Brasil para a próxima década? Explique.
- 2) O que você considera que o consumidor de carne bovina brasileiro prioriza atualmente na hora da compra desse produto? Existe, na sua opinião, alguma tendência para mudança nesse padrão de consumo para o Brasil nos próximos 10 anos? Por quê?
- 3) Como você analisa o desempenho da cadeia da carne bovina brasileira, considerando o produto que chega ao consumidor final no Brasil?
- 4) Você considera que a oferta de carne bovina no mercado brasileiro atende totalmente as necessidades dos consumidores?
- 5) Os consumidores brasileiros tendem a aumentar o consumo de carne bovina para os próximos 10 anos? Comente sobre tendências de consumo de acordo com renda da população (Classe A, B, C e D).
- 6) Qual segmento da cadeia produtiva da carne bovina você acredita ser responsável pela promoção do consumo de carne no Brasil (produção, indústria, varejo, academia, órgãos institucionais, outro)? Comente.

Na tabela abaixo estão relacionados alguns dos fatores sistêmicos que poderão impactar no consumo de carne bovina considerado neste estudo. Na sua opinião, qual o grau de influência de cada fator sobre o consumo de carne bovina no Brasil para os próximos 10 anos? Para tal resposta utilize a escala a seguir, partindo do 1 - quando o fator apresentar, na sua opinião, muito fraca influência sobre o consumo de carne bovina no Brasil) e chegando no 5 - quando o fator apresentar, na sua opinião, muito forte influência sobre o consumo de carne bovina no Brasil. Para tanto, marque com um x:

<b>Qual o grau de influência desses fatores sobre o consumo de carne bovina no Brasil para os próximos 10 anos (2022)?</b>		1	2	3	4	5
		Muito fraca	Fraca	Média	Forte	Muito forte
7	Conveniência e praticidade (maior número de supermercados, carnes porcionadas, porções individuais)					
8	Aproveitamento do tempo (pouco tempo para lazer, refeições mais rápidas, preferência por alimento pré-pronto, lanches ao invés de refeições)					
9	Novo estilo de vida (aumento expectativa de vida, maior número de mulheres no mercado de trabalho, refeições realizadas fora de casa, fenômeno <i>fast food</i> , redução número de filhos por família)					
10	Ocupação (profissão)					
11	Religião na população brasileira					
12	Escolaridade da família (incluindo escolaridade dos filhos)					
13	Preço da carne bovina no Brasil					
14	Preço dos substitutos da carne bovina no Brasil					
15	Preço de frutas e vegetais no Brasil					
16	Poder aquisitivo do brasileiro					
17	Ascensão classe C e D (Brasil)					
18	Renda no Brasil					
19	Fatores macro econômicos desfavoráveis (poupança, taxa de juros, inflação, taxa de câmbio, barreiras tarifárias, subsídios, acordos comerciais)					
20	Distribuição de renda no Brasil					
21	Mercado de grãos no Brasil					
22	Exportações de carne bovina pelo Brasil					
23	Concentração dos frigoríficos no Brasil					
24	Preocupação com estética humana; fitness					
25	Oferta de alimentos diferenciados (como os funcionais, orgânicos, alimentos "verdes" ou naturais)					
26	Certificação do alimento (origem, rastreabilidade, sanidade, bem estar animal)					
27	Alimento seguro (doenças associadas ao alimento, alimentos tóxicos ou cancerígenos, uso antibióticos, uso de promotores de crescimento)					
28	Aumento dos índices de obesidade na população					
29	Imagem que a carne bovina faz "mal à saúde" (associação da carne com aumento nos níveis de colesterol para as pessoas; aumento do número de vegetarianos)					
30	Mudanças climáticas; sustentabilidade (emissão de gases de efeito estufa pela pecuária de corte)					
31	Intensificação da produção de bovinos no Brasil (utilizando ferramentas como melhoramento genético, nutrição animal e gestão da produção)					
32	Legislação ambiental (Código florestal)					
33	Utilização da água na bovinocultura					
34	Desmatamento de floresta no Brasil para o avanço da pecuária					