



## ANAIS

### BEM-ESTAR ANIMAL: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA NO CONTEXTO DOS CONSUMIDORES E DO MARKETING

BIBIANA MELO RAMBORGER

bibianamr89@gmail.com

UFRGS

PAULINO JOSÉ PAULINO DA SILVA

pajopasi@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

**RESUMO:** A necessidade de melhoria no segmento traz uma discussão polarizada no sentido comparativo, entre a exploração de animais em sistemas intensivos a pasto ou em confinamento. Em ambos casos se torna de suma importância o desenvolvimento deste trabalho para assegurar que independente do sistema de criação escolhido, possa-se obter eficiência produtiva assegurando o bem-estar animal, uma vez que quanto melhor o estado geral á que o animal for submetido melhor será sua resposta em produção, fator este que para o produtor é o mais relevante. Objetiva-se através deste trabalho de pesquisa analisar métodos e técnicas que influenciam na eficiência de produção de carnes, ligados diretamente ao manejo racional dos animais, sanidade e nutrição visando o bem estar animal, destacando o mercado mundial, que tem se tornado mais exigente em relação à produtividade e ao bem estar animal e considerando o debate sobre abate humanitário que tem evidenciado o impacto deste na qualidade da carne, confiabilidade, qualidade nutricional e segurança. Pautada dessa discussão faz-se necessário uma busca na literatura internacional para contextualizar como é notada o assunto das cooperativas e suas decisões e quais os parâmetros mais relevantes para tal. Neste artigo pretende-se destacar alguns dos resultados encontrados e que contemplam os quesitos estipulados.

**PALAVRAS CHAVE:** Bem-estar animal, consumidor, marketing, carnes

**ABSTRACT:** The need for improvement in the segment brings a polarized discussion in the comparative sense, between the exploitation of animals in intensive pasture systems or in confinement. In both cases, the development of this work is extremely important to ensure that, regardless of the breeding system chosen, productive efficiency can be achieved by ensuring animal welfare, since the better the general condition to which the animal is submitted the better will be its response in production, which is the most relevant factor for the producer. This study aims to analyze methods and techniques that influence the efficiency of meat production, directly linked to the rational management of animals, health and nutrition, aiming animal welfare, highlighting the world market, which has become more demanding in relation to animal welfare and productivity and considering the debate on humanitarian slaughter that has evidenced the impact of this on meat quality, reliability, nutritional quality and safety. Based on this discussion, it is necessary to search the international literature to contextualize how the issue of cooperatives and their decisions are perceived and which parameters are most relevant for this. In this article we intend to highlight some of the results found and that contemplate the stipulated requirements.

**KEY WORDS:** Animal welfare, consumer, marketing, meat



## ANAIS

### 1. INTRODUÇÃO

Pode se dizer que a carne bovina brasileira vem ganhando mercado devido a ações governamentais, como a fiscalização da vacinação de bovinos e bubalinos contra a febre aftosa e brucelose e ao controle das taxas de câmbio (BRASIL, 2007). Também, há aumento no consumo interno de carne, sendo de aproximadamente 45,5 kg de carne bovina/habitante/ano, e para suprir a demanda foram abatidos cerca de 39,5 milhões de animais (IBGE, 2010).

Do ponto de vista do consumidor, os métodos subjacentes de produção animal de carne e produtos lácteos representam uma forma especial de atributos de produto caracterizada por um alto nível de distribuição desigual de informações entre fornecedores e consumidores.

Segundo Sarcinelli et al. (2007), para obter carne bovina de qualidade é necessário observar cuidados que vão desde o nascimento do animal até o preparo do produto final. Para isso é necessário buscar tecnologias que proporcionem incremento nos ganhos (SILVA, 2009). O consumidor final busca carne com boa palatabilidade e aparência, sendo assim a produção de carne deve ter como princípio produzir com a máxima qualidade.

A necessidade de melhoria no segmento traz uma discussão polarizada no sentido comparativo, entre a exploração de animais em sistemas intensivos a pasto ou em confinamento. Em ambos casos se torna de suma importância o desenvolvimento deste trabalho para assegurar que independente do sistema de criação escolhido, possa-se obter eficiência produtiva assegurando o bem-estar animal, uma vez que quanto melhor o estado geral é que o animal for submetido melhor será sua resposta em produção, fator este que para o produtor é o mais relevante.

Os requisitos básicos para uma eficiência elevada em sistemas de produção de carnes são: explorar raças especializadas, com um manejo sanitário adequado; bom manejo reprodutivo; bom manejo nutricional; e condições adequadas de conforto para os animais. Isto independe do sistema de produção adotado, seja pastejo ou em confinamento total, com alto ou baixo nível de concentrado, volumosos, dentre outros. Produtores eficientes dos Estados Unidos, Canadá, Europa e Oceania atendem estes requisitos de forma satisfatória.

O alcance dos requisitos relacionados à segurança do alimento exigidos pelo mercado externo e requisitos e nichos do mercado interno, requer maior integração entre as funções de um frigorífico, assim como maior integração com fornecedores. A partir do aumento da participação da carne brasileira no mercado internacional, a integração se torna uma questão estratégica de grande importância para este setor (VINHOLIS et al., 2010).



## ANAIS

Felício (1993) classificou a qualidade da carne da seguinte maneira: a) qualidade visual: aspectos que atraem ou repelem o consumidor que vai às compras; b) qualidade gustativa: atributos que fazem com que o consumidor volte ou não a adquirir o produto; c) qualidade nutricional: nutrientes que fazem com que o consumidor crie uma imagem favorável ou desfavorável da carne como alimento compatível com suas exigências para uma vida saudável, e d) segurança: aspectos higiênico-sanitários e a presença ou não de contaminantes químicos, como resíduos de pesticidas.

Depois, os fatores que influenciam na qualidade visual e gustativa foram subdivididos em duas categorias: os ante mortem, ou intrínsecos, e os post mortem, ou extrínsecos. Na primeira categoria, encontram-se os fatores vinculados ao genótipo dos animais e às condições ambientais em que se desenvolveram. Na segunda, estão aqueles que se confundem com os procedimentos técnicos adotados pelos matadouros-frigoríficos e demais segmentos, até o consumidor final.

Objetiva-se através deste trabalho de pesquisa analisar métodos e técnicas que influenciam na eficiência de produção de carnes, ligados diretamente ao manejo racional dos animais, sanidade e nutrição visando o bem estar animal, destacando o mercado mundial, que tem se tornado mais exigente em relação à produtividade e ao bem estar animal (SILVA, 2009) e considerando o debate sobre abate humanitário que tem evidenciado o impacto deste na qualidade da carne, confiabilidade, qualidade nutricional e segurança. (FELÍCIO,1997)

Pautada dessa discussão faz-se necessário uma busca na literatura internacional para contextualizar como é notada o assunto. Para tal, o artigo está estruturado em quatro (4) partes: a primeira contempla a presente introdução, a segunda parte descreve os procedimentos metodológicos, a terceira parte apresenta e discute os resultados, a quarta e última parte aborda sobre as considerações finais. O trabalho culmina com a indicação de referências que embasaram o pesdquisa. A seguir se apresenta os procedimentos metodológicos.

## 2. METODOLOGIA

A presente pesquisa se caracteriza como sendo de carácter teórico e tem como base a análise da literatura científica sobre bem-estar animal, carne bovina e consumidores no mundo. A seleção da literatura pertinente ao estudo, se deu seguindo os seguintes procedimentos de busca de artigos indexados na base de dados Elsevier *Web of Science*, *Scopus* e *JSTOR*. Para tal foram os seguintes termos de pesquisa booleano: (consumidor \* OU cidadão \*) E (" bem-estar animal " OR ORIGEM OR criação " sistema de produção " OU " método de produção " OR " prática de produção \* "), tais termos de pesquisa booleano, deveriam constar do título, o resumo e as palavras-chave dos artigos. Da Busca resultaram 200 publicações e forma definidos como critério de inclusão os seguintes: (i) ser artigo científico com o descritor presente no título, resumo e palavras-chave. (ii) artigo científico

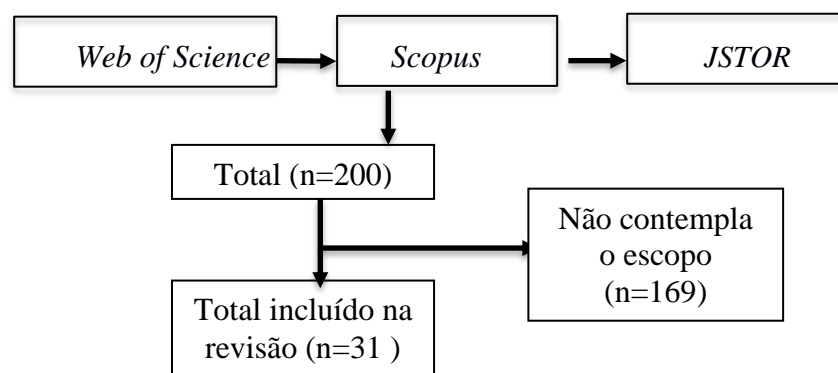
## ANAIS

publicado na língua inglesa e que pudesse ter livre acesso ao texto completo. Não foi definido limite de tempo para a triagem dos trabalhos visando identificar quando iniciaram os estudos sobre as temáticas de interesse e como se comportaram no decorrer dos anos, tendo como limite o ano de 2018. Esta pesquisa foi realizada em 3 de dezembro de 2018. Destes procedimentos foram excluídos 169 publicações que não atendiam os critérios de inclusão.

Dos 31 trabalhos restantes, seguiram a próxima etapa em que foi utilizado o software START 3.4, como forma de ranquear e selecionar os artigos que mais se adequavam aos quesitos e ao assunto pertinente, bem como descartar artigos que estivessem duplicados nas bases de dados. Sendo que todos 31 atenderem os quesitos foram lidos na íntegra por forma a compreendê-los e responder aos objetivos propostos nesta pesquisa. Desse modo, foram analisados os 31 artigos incluindo a partir de leituras na íntegra, baseando-se numa análise qualitativa tendo com técnica a análise de conteúdo dos artigos selecionados.

3

Figura 1. Processo de seleção para levantamento de literatura.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Quadro 01 a seguir, apresenta os artigos e autores que embasaram esta pesquisa. A partir dos resultados encontrados, faz-se necessário contextualizar sobre as perspectivas e situações para melhor compreensão do assunto em pauta, salientando que mesmo com as diversidades alguns pontos são comuns para o entendimento e diagnósticos das decisões relacionadas aos consumidores e o bem-estar animal que fazem parte do contexto pecuário nos mais variados lugares do mundo, e suas formas de análises.

## ANAIS

Quadro 1: Artigos incluídos na análise de conteúdo.

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autores e ano</b>	<b>País</b>
Croatian meat consumer attitudes towards animal welfare-friendly products and production	Mikuš1 <i>et al</i> (2017)	Croácia
An extended theory of planned behavior to predict consumers' willingness to buy mobile slaughter unit meat.	Djura <i>et al</i> (2017)	The Netherlands
Consumption pattern, consumer attitude and consumer perception on meat quality and safety in Southern India	Kiran <i>et al</i> (2018)	Índia
Attitudes to in vitro meat: A survey of potential consumers in the United States	Matti e Clive (2017)	Austrália
Consumer interest in environmental impact, safety, health and animal welfare aspects of modern pig production: Results of a cross-national choice experiment	K.G. Grunerta <i>et al</i> (2018)	Dinamarca e Alemanha
The Role of Quality Labels in Market-Driven Animal Welfare	Lennart <i>et al</i> (2015)	Dinamarca
Labels for Animal Husbandry Systems Meet Consumer Preferences: Results from a Meta-analysis of Consumer Studies.	Meike <i>et al</i> (2016)	Alemanha
A Systematic Review of Public Attitudes, Perceptions and Behaviours Towards Production Diseases Associated with Farm Animal Welfare	Beth <i>et al</i> (2016)	União Europeia
Public Understanding and Attitudes towards Meat Chicken Production and Relations to Consumption.	Erian e Phillips (2015)	Austrália
Improving Customer Orientation Within the Fresh Meat Supply Chain: A Focus on Assurance Schemes.	Morven e Warnaby (2015)	União Europeia
Consumers' Preferences for Nanotechnology in Food Packaging: A Discrete Choice Experiment.	Seda (2005)	Bélgica
How Growing Complexity of Consumer Choices and Drivers of Consumption Behaviour Affect Demand for Animal Source Foods	Perry e Grace (2015)	Kenya
Consumer's perception on beef sustainability in Porto Alegre, southern Brazil	Santos <i>et al</i> (2015)	Brasil
Meeting Heterogeneity in Consumer Demand for Animal Welfare: A Reflection on Existing Knowledge and Implications for the Meat Sector	Jonge e Van Trijp (2017)	The Netherlands

## ANAIS

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autores e ano</b>	<b>País</b>
Welfare-friendly Products: availability, labeling and opinion of retailers in Curitiba, Southern Brazil	Remonato et al (2013)	Brasil
Atribuições da carne de frango relevantes ao consumidor: foco no bem-estar animal	Bonamigo et al (2018)	Brasil
Are They Buying It? United States Consumers' Changing Attitudes toward More Humanely Raised Meat, Eggs, and Dairy	Victor et al (2012)	USA
Effect of Environmental Enrichment and Herbal Compounds-Supplemented Diet on Pig Carcass, Meat Quality Traits, and Consumers' Acceptability and Preference	Casal et al (2018)	Espanha
Unsustainable, unhealthy, or disgusting? Comparing different persuasive messages against meat consumption	Palomo-Vélez et al (2018)	The Netherlands
Willingness to pay and moral stance: The case of farm animal welfare in Germany	Ulrich et al (2018)	Alemanha
Consumer interest in environmental impact, safety, health and animal welfare aspects of modern pig production: Results of a cross-national choice experiment	Grunerta et al (2018)	Dinamarca e Alemanha
Exploring the Framing of Animal Farming and Meat Consumption: On the Diversity of Topics Used and Qualitative Patterns in Selected Demographic Contexts	Hanneke et al (2018)	Holanda
Ethical, moral and social dimensions in farm production practices: A segmentation study to assess Irish consumers' perceptions of meat quality	Henchion e McIntyre (2018)	Irlanda
The Need for Formal Evidence Synthesis in Food Policy: A Case Study of Willingness-to-Pay	Clark <i>et al</i> (2018)	União Européia
Perception of fish sentience, welfare and humane slaughter by highly educated citizens of Bogotá, Colombia and Curitiba, Brazil	Santiago <i>et al</i> (2017)	Brasil
What We Know about the Public's Level of Concern for Farm Animal Welfare in Food Production in Developed Countries	Cornish <i>et al</i> (2017)	Austrália
Sustainability labels on food products: Consumer motivation, understanding and use	Grunert <i>et al</i> (2014)	Dinamarca e Bélgica

## ANAIS

Continua

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autores e ano</b>	<b>País</b>
Animal welfare and society concerns finding the missing link	Grandin (2014)	USA
Sustainable sheep production and consumer preference trends: Compatibilities, contradictions, and unresolved dilemmas	Montossi <i>et al</i> (2014)	Uruguai e Espanha
Livestock Production in the UK in the 21 <sup>st</sup> Century: A Perfect Storm Averted?	Wathes <i>et al</i> (2014)	União Européia
Market barriers for welfare product innovations	Binnekamp <i>et al</i> (2013)	Holanda

Fonte: os autores com dados da pesquisa

Na classificação de atributos de produto introduzida por Darby e Karni (1973), que diferencia a busca, a experiência e os atributos de credibilidade, o sistema de criação animal subjacente é um atributo de credibilidade (ROE e SHELDON, 2007). No momento da compra, é impossível para os consumidores verificar se um produto animal foi produzido em um sistema específico de criação porque os consumidores não supervisionam processos de produção inteiros.

Existe uma escola de pensamento que a demanda futura de carne e outros produtos de animais de fazenda é insustentável por várias razões, incluindo as emissões de gases de efeito estufa, especialmente de ruminantes; padrões de saúde e bem-estar de animais de criação, especialmente quando os animais da fazenda são mantidos intensivamente; eficiência de conversão por animais de energia solar em alimentos (humanos), particularmente por porcos e aves; disponibilidade e uso de água para todos os tipos de produção agrícola, incluindo pecuária; e saúde e consumo humano de carne, ovos e leite.

A demanda por carne está prevista para aumentar como resultado do crescimento da população global e crescente afluência. Estas questões reforçam uma iminente tempestade perfeita de escassez de alimentos, escassez de água e energia insuficiente, o que provavelmente coincidirá com a população global atingindo cerca de 9 bilhões de pessoas em 2030 conforme Beddington (2007).

No Reino Unido, sugerimos que, embora a agricultura não ruminante possa se tornar insustentável, a agricultura de ruminantes continuará a prosperar porque vacas, ovelhas e cabras utilizam grama e outras ervas que não podem ser consumidas diretamente por seres humanos, especialmente em terras impróprias para outras finalidades. (JAHN *et al.* 2005) No entanto, a demanda por carne e outros alimentos à base de gado é geralmente para carne de porco, ovos e frango de porcos alimentados com grãos e aves. As consequências de uma tempestade tão perfeita estão começando a ser incorporadas no planejamento comercial de longo prazo por varejistas e outros. No entanto, comercializar produtos animais sustentáveis



## ANAIS

exigirá considerável inovação e talento nas políticas públicas e privadas, para que as mensagens de marketing sejam otimizadas e o comportamento do consumidor seja modificado. (JAHN et al. 2005)

Ao nível do produto, mesmo as instituições externas dificilmente podem verificar o cumprimento de determinados sistemas de criação animal por meio de análises laboratoriais (JAHN et al. 2005). Na literatura, sugere-se que sem intervenção externa, a credibilidade de bons mercados, como o mercado de produtos alimentícios provenientes de sistemas de criação amigos do bem-estar animal, pode falhar porque “o engano generalizado torna os consumidores menos responsivos às mensagens, mesmo aquelas que fornecem informações verdadeiras”. (GOLAN et al. 2001, p. 130)

Um modelo de Qualidade Alimentar Total (GRUNERT et al., 2006) foi desenvolvido como resultado de preocupações emergentes sobre a qualidade e segurança alimentar. Este modelo examinou a qualidade dos alimentos através de duas dimensões diferentes; uma dimensão horizontal e uma vertical. A dimensão horizontal representa a dimensão do tempo, que investiga as percepções de qualidade antes e depois da compra. Utilizando os três atributos de qualidade (pesquisa, experiência e credibilidade), espera-se que os consumidores avaliem a qualidade dos alimentos antes (expectativa de qualidade) e após a compra (experiência de qualidade). A satisfação ou insatisfação dos consumidores com a compra refletirá sobre as dicas que eles utilizaram ao tomar a decisão de comprar. Isso significa que a satisfação ou insatisfação dos consumidores é determinada pela relação entre expectativas de qualidade e experiência de qualidade. (GRUNERT et al., 2006)

A dimensão vertical envolve a abordagem de meios-fim, que tenta vincular as características do produto (dicas de qualidade) às dimensões de qualidade mais abstratas associadas às motivações (crenças, atitudes) e valores do consumidor. Ao relacionar alimentos com qualidade, o conceito gira em torno de quatro conceitos centrais: características sensoriais, saúde, conveniência e características do processo (GRUNERT, 2005).

Peri (2006) apresentou um modelo dinâmico de qualidade de alimentos que envolveu um processo contínuo para atender às necessidades de mudança dos consumidores. Segundo Peri (2006), os consumidores expressam suas expectativas e necessidades, que também são rotuladas como "requisitos", que são satisfeitas pelo "desempenho" do produto. Ao contrário de Steenkamp (1990) e Grunert (2005) que utilizaram o conceito de atributos, Peri (2006) utilizou o conceito de 'performance' para captar a importância da qualidade, que foi composta pela segurança, nutricional, sensorial, funcional, estética, atributos éticos e de conveniência. O "desempenho" foi então derivado das "características" do produto. Peri (2006) descreveu ainda "características" como os dados estruturais e objetivos, tais como forma, peso, tamanho, estrutura e composição do produto. As "características" do produto são obtidas através do processo de produção.





## ANAIS

A literatura sobre marketing e comportamento do consumidor sugere que um esquema de rotulagem deve preencher vários pré-requisitos para ter sucesso no mercado (ARMSTRONG e KOTLER, 2009). Em primeiro lugar, é importante que os consumidores tenham percepções e atitudes positivas em relação a sistemas de criação de animais que respeitem o bem-estar animal e prefiram esses produtos se for necessário alcançar um aumento na demanda dos consumidores por esses produtos. Para os produtores que trabalham com sistemas de criação de animais de bem-estar animal, também é crucial que - pelo menos alguns - os consumidores estejam dispostos a pagar preços mais altos por esses produtos.

A rotulagem de produtos, como a rotulagem proposta de sistemas de criação animal, é um tipo de intervenção externa para superar as deficiências inerentes à credibilidade de bons mercados. A rotulagem de produtos é definida como "qualquer instrumento de política por um governo ou outro terceiro que regule de alguma forma a apresentação de informações específicas do produto aos consumidores" (TEISL e ROE, 1998, p. 1). Em comparação com outros instrumentos de política, a rotulagem de produtos é considerada um instrumento de política eficaz para prevenir fraudes e ajudar empresas não fraudulentas a aumentar os lucros (HAMILTON e ZILBERMAN, 2006).

Em sua amostra para carne bovina, Carlsson et al. (2005) descobriram que o atributo "acesso a pastagens" (todo o ano versus apenas no verão) não teve influência significativa nas preferências dos consumidores suecos. A maior preferência foi registrada para "informações sobre forragens geneticamente modificadas", seguidas dos atributos "rótulo na exploração de origem e escolha do método de criação" e "matadouro móvel" (em vez do transporte de animais para o matadouro).

Em um estudo da Espanha analisando o sistema de manejo dos atributos do produto, a origem geográfica e a rotulagem de qualidade, o sistema de criação de gado "free-range" foi preferido em relação ao 'stall-fed' (MESIAS et al. 2005). O atributo mais importante que influenciou as preferências do consumidor foi "origem geográfica" seguido de "rotulagem de qualidade", enquanto o "sistema de criação" ficou em terceiro lugar.

García-Torres et al. (2016) investigaram os atributos sistema de criação, origem geográfica e cor da carne e chegaram a conclusões semelhantes. Dois métodos diferentes de produção orgânica foram testados. Os resultados indicaram que os consumidores espanhóis preferiam a carne bovina orgânica em cultivo livre à carne orgânica da agricultura intensiva, preferindo a carne convencional.

No entanto, o atributo "sistema de criação" teve a menor importância relativa de todos os atributos testados. Um estudo de Portugal testando três tipos de rótulos (selo de bem-estar animal, rótulo de segurança alimentar, selo de proteção ambiental) revelou que carne bovina com o rótulo de bem-estar animal (menor densidade animal, maior treinamento para cuidadores, acesso obrigatório a pastagens) foi preferida em relação à carne convencional (VIEGAS et al. 2014).



## ANAIS

O rótulo sobre melhor pecuária foi tão importante para os consumidores quanto o rótulo sobre segurança alimentar, enquanto o rótulo de proteção ambiental testado teve uma influência menor. Um estudo da Finlândia sobre carnes picadas (carne bovina e suína) alcançou resultados semelhantes (KOISTINEN et al. 2013).

Os autores testaram os atributos teor de gordura, tipo de carne, sistema de criação e marca de pegada de carbono. A análise relativa aos quatro sistemas de criação testados indicou que a carne picada de um sistema com melhores padrões de manejo animal (diminuição da densidade animal, acesso ao ar livre, entre outros) bem como carne picada orgânica foram preferidos em relação aos convencionais. (VIEGAS et al. 2014).

O produto atribui o tipo de carne (a carne bovina preferida à carne de porco) e o teor de gordura foram mais importantes para os consumidores. Os estudos revisados sobre as preferências do consumidor têm em comum que todos eles investigaram o aspecto "acesso ao ar livre" em sistemas de criação de animais ou uma alegação / rótulo sobre o bem-estar animal melhorado englobando "acesso ao ar livre". (VIEGAS et al. 2014).

Práticas de manejo amigáveis ao bem-estar (29 e 26%, respectivamente). Um terceiro segmento (21%) colocou a importância apenas em algumas das práticas testadas, enquanto outro segmento (22%) foi principalmente orientado para os preços. Nilsson et al. (2006) descobriram três segmentos de consumidores dos EUA, um dos quais (43%) tinha altas preferências para as alegações de produtos "certificadas pelo bem-estar animal" e "certificadas livres de antibióticos".

Koistinen et al. (2013) identificaram seis segmentos de consumidores na Finlândia com preferências divergentes de carne picada (carne suína e bovina). Um segmento (11%) baseou a escolha principalmente no sistema de criação e estava disposto a pagar prêmios de preço acima da média para sistemas de criação de animais que respeitassem ao bem-estar animal. Em outros quatro segmentos, o método de produção também teve uma influência significativa na escolha embora outros atributos fossem mais importantes. O sexto segmento (14%) mal se importava com o sistema de criação.

Um estudo finlandês sobre frango também encontrou um segmento de consumo relativamente pequeno (9%) com preferências significativamente acima da média para o sistema de criação (Pouta et al. 2010). Outro segmento (16%) baseou a escolha principalmente na origem geográfica, embora o sistema de criação também desempenhasse um papel. Dois outros segmentos (62 e 12% respectivamente) tinham valores de preferência abaixo da média para o tipo de sistema de criação (Pouta et al. 2010). De Jonge et al. (2015) identificaram seis segmentos de consumidores em seu estudo sobre as preferências dos consumidores de frango com o selo de bem-estar animal "Better Life Hallmark" na Holanda.

Dois segmentos (cada um representando 8% da amostra) mantiveram atitudes negativas em relação ao consumo de frango convencional e se voltaram para o frango produzido em padrões elevados de bem-estar animal ou reduziram o consumo total de carne.

## ANAIS

Dois outros segmentos (19 e 13%, respectivamente) estavam dispostos a pagar um preço mais alto pelos padrões intermediários de bem-estar animal. Os dois segmentos restantes não estavam dispostos a pagar um prêmio de preço por produtos rotulados como bem-estar animal (de Jonge et al. 2015).

Os dois segmentos de consumo de frango revelados em um estudo norte-americano foram ainda mais distintos (Vander Naald e Cameron 2011): um segmento tinha alta preferência por frango rotulado 'humanamente criado' e 'freerange', enquanto outro segmento não valorizava essas alegações em absoluto.

Mesias e cols. (2005) revelou um segmento (35%) de consumidores espanhóis de carne bovina que avaliaram os produtos principalmente sobre o tipo de sistema de criação. Outro segmento (25%), ao mesmo tempo em que atribui grande importância à origem geográfica, também se preocupava com o sistema de criação, diferentemente do terceiro segmento (40%), que dava grande importância principalmente à rotulagem de qualidade. Tempesta e Vecchiato (2013) identificaram dois segmentos de consumidores italianos (54 e 18%, respectivamente) com uma alta preferência pelo leite de sistemas de pastagem, enquanto este aspecto foi de importância relativamente baixa para o terceiro segmento (28%).

Kehlbacher et al. (2012, animais de fazenda em geral, Reino Unido) argumentaram que os consumidores com altas preferências por carne de criação com padrões de bem-estar mais elevados não podem atualmente satisfazer suas preferências devido à falta de informações disponíveis. Os autores levantaram a questão de que, dado o grau de preferência da heterogeneidade entre os consumidores, estabelecer um rótulo de bem-estar animal como um logotipo ou um sistema de classificação parece viável.

De Jonge et al. (2015, porcos, Países Baixos) concluíram explicitamente que os consumidores, os animais e o setor da carne estariam melhor com um sistema de rotulagem multinível para um sortimento de carne mais diferenciado. Na mesma linha, de Jonge e Van Trijp (2014, frango, Holanda) sugeriram que a rotulagem gradual indicando os níveis gerais de bem-estar animal, juntamente com informações específicas adaptadas às preocupações do consumidor, seria uma maneira de desenvolver o mercado de carne.

Da mesma forma, Mesias et al. (2005, gado de corte, Espanha) sugeriu que um sortimento maior de produtos possibilitaria o direcionamento de atividades de marketing para grupos de consumidores com preferências correspondentes. Heerwagen et al. (2015, porcos, Dinamarca) advertiram que os consumidores que preferem sistemas de criação amigos do bem-estar animal, mas ao mesmo tempo mantêm os olhos no preço quando compram alimentos, estão escolhendo o produto convencional se não houver um nível médio de bem estar animal produto disponível.

Di Pasquale et al. (2014) consideraram um sistema de rotulagem de bem-estar animal uma estratégia de compensação efetiva para os esforços dos agricultores para melhorar o nível de bem-estar na criação de animais. Risius e Hamm (2015, gado de corte, Alemanha) também

## ANAIS

argumentaram que preços mais altos poderiam ser alcançados para produtos de carne bovina oriundos de diferentes sistemas de criação e que um sistema de rotulagem de práticas de criação seria útil para alcançar essa diferenciação de preços.

Van Loo et al. (2014, Bélgica) fez o mesmo caso para o frango. Weinrich et al. (2014b) concluíram que o segmento de consumidores que são potenciais compradores de leite de pasto é grande o suficiente para justificar a introdução de um rótulo para leite de pasto.

Da mesma forma, Nilsson et al. (2006, porcos, EUA) também confirmaram que parece haver um potencial de mercado para produtos certificados, como produtos amigáveis ao bem-estar animal. Finalmente, Ellis et al. (2009, vacas leiteiras, Reino Unido) presumiram que um sistema claro de rotulagem do bem-estar animal teria o efeito de uma integração mais fácil dos aspectos de bem-estar animal no comportamento habitual de escolha do produto.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Curiosamente, os estudos de segmentação incluídos na revisão identificaram pelo menos um segmento de consumidores que deram grande importância aos sistemas de criação de animais com despreocupação. Esses consumidores estavam dispostos a pagar prêmios de preço relativamente alto pela carne e pelo leite produzidos em sistemas de criação de animais que respeitassem ao bem-estar animal.

É notável que muitos dos estudos identificaram novos segmentos de consumidores de tamanho relevante que deram grande importância à criação de animais de bem-estar animal, embora tivessem uma menor disposição a pagar do que o segmento mencionado acima. Pode-se supor que as pessoas desse segmento escolherão um produto convencional no ponto de venda, se tiverem apenas a opção entre um produto premium de alto preço, com produtos certificados de bem-estar animal e um produto convencional (HEERWAGEN et al. 2015).

Dadas as evidências da revisão de literatura, parece aconselhável que os produtores que se envolvam em práticas de melhoria do bem-estar animal devam rotular claramente seus produtos com informações sobre o tipo de sistema de criação para alcançar os consumidores que desejam fazer uma escolha informada. Muitos autores recomendaram a introdução de um esquema de rotulagem multinível para carne e leite para diferenciar produtos de sistemas amigáveis ao bem-estar animal de produtos “padrão”. Os produtores devem, portanto, considerar a utilização de um sistema de rotulagem que ofereça múltiplos níveis de compatibilidade com o bem-estar animal, por ex. com um nível de produtos orgânicos e níveis diferentes para produtos convencionais que excedem o mínimo legal.

Os resultados confirmam que os sistemas de criação que fornecem acesso ao ar livre para animais têm uma influência positiva significativa nas preferências dos consumidores de carne e leite e os consumidores estão dispostos a pagar um prêmio de preço. Na grande



## ANAIS

maioria dos estudos, os sistemas com acesso externo estavam entre os dois principais atributos com maior influência nas preferências do consumidor.

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPLEBY, M.C. THE RELATIONSHIP BETWEEN FOOD PRICES AND ANIMAL WELFARE. *J. Anim. Sci.*, 83, E9–E12. 2005

BORNETT, H.L.I.; Guy, J.H.; Cain, P.J. **Impact of animal welfare on costs and viability of pig production in the UK.** *J. Agr. Environ. Ethic*, 16, 163–186. 2003

BRADSHAW, G.A.; Finlay, B.L. Natural symmetry. *Nature*, 435, doi: 10.1038/435149a. 2005.

CASWELL, J.A.; Mojduzka, E.M. **Using informational labeling to influence the market for quality in food products.** *Am. J. Agr. Econ.* 1996, 78, 1248–1253.

ELITZAK, H. **Calculating the Food Marketing Bill;** U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service: Washington, DC, USA, 2004.

ENSSLIN, L. LACERDA, R.; TASCA, J. E. ProKnow-C, Knowledge Development Process–Constructivist: **processo técnico com patente de registro pendente junto ao INPI.** Brasil:[sn], 2010.

FELÍCIO, P.E. de. **Fatores ante e post-mortem que influenciam na qualidade da carne vermelha.** Anais dos Simpósios da 30a.Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Rio de Janeiro-RJ, p.43-52. 1993.

FELÍCIO, P.E. **Fatores que Influenciam na Qualidade da Carne Bovina.** In: A. M. Peixoto; J. C. Moura; V. P. de Faria. (Org.). *Produção de Novilho de Corte.* 1.ed. Piracicaba: FEALQ, 1997, v. Único, p.79-97.

GOLDMAN, A., Krider, R., and Ramaswami, S., “The persistent competitive advantage of traditional food retailers in Asia: Wet market’s continued dominance in Hong Kong”, *Journal of Macromarketing*, Vol. 19 No. 2, pp. 126-139. 1999.

GRUNERT, K.G. “Food quality and safety: Consumer perception and demand”, *European Review of Agricultural Economics*, Vol. 32 No. 3, pp. 369-391. 2005.

GRUNERT, K.G. **Future trends and consumer lifestyles with regard to meat consumption.** *Meat Sci.* 74, 149–160. 2006.



## ANAIS

GRUNERT, K.G., Bredahl, L., and Brunso, K. (2004), “Consumer perception of meat quality and implications for product development in the meat sector – a review”, **Meat Science**, Vol. 66, pp. 259-272.

GRUNERT, K.G., Larsen, H.H., Madsen, T.K., and Baadsgaard, A. “**Market orientation in food and agriculture**”, Norwell, Massachusetts, Kluwer Academic. 1996.

health economics division of DEFRA. London: DEFRA, 2004. 68 p.

HOCQUETTE, J.F.; RICHARDSON, R.I.; PRACHE, S. et al. The future trends for research on quality and safety of animal products. **Italian Journal of Animal Science Roma**, v.4, n.3, p.49-72, 2005.

[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2010/default\\_pdf.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2010/default_pdf.shtm). Acesso em: maio de 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário**. 2010. Disponível em:

JERONIMO, F.B. **A confiança em redes: a experiência de uma rede formada por sete cooperativas do setor agroalimentar no Rio Grande do Sul**. 173f. 2005. Dissertação (Mestrado) - CEPAN/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

LOPES, M.A.; MAGALHÃES, G.P. Rentabilidade na terminação de bovinos de corte em condições de confinamento: um estudo de caso em 2003, na região oeste de Minas Gerais. **Ciência e Agro tecnologia**, v.29, n.5, p.1039-1044, 2005.

LUSK, J.L.; Norwood, F.B. Bridging the gap between laboratory experiments and naturally occurring markets: an inferred valuation method. *J. Environ. Econ. Manag.*, 58, 236–250. 2009.

MANSO, J.R.K.; MENDES, F.O. **Confinamento de bovinos: estudo do gerenciamento dos resíduos**, 2007. Universidade Católica de Goiás – Departamento de Engenharia – Engenharia Ambiental, Goiânia, 2007.

MCINERNEY, J. Animal Welfare, Economics and Policy. Report prepared for DEFRA. 2004.

MCINERNEY, J. *Animal welfare, economics and policy: report on a study undertaken for the farm & animal*

MIRANDA-DE LA LAMA, G. C. *et al.* Attitudes of meat retailers to animal welfare in Spain. *Meat Science*, v. 95, n. 3, p. 569-575, 2013.



## ANAIS

NAPOLITANO, F.; Braghieri, A.; Caroprese, M.; Marino, R.; Girolami, A.; Sevi, A. **Effect of information about animal welfare, expressed in terms of rearing conditions, on lamb acceptability.** *Meat Sci*, 77, 431–436. 2007.

NAPOLITANO, F.; Caporale, G.; Carlucci, A.; Monteleone, E. **Effect of information about animal welfare and product nutritional properties on acceptability of meat from Podolian cattle.** *Food Qual. Prefer.*, 18, 305–312. 2007.

NAPOLITANO, F.; Pacelli, C.; Girolami, A.; Braghieri, A. Effect of information about animal welfare on consumer willingness to pay for yogurt. *J. Dairy Sci.*, 91, 910–917. 2008

OLYNK, N.J.; Tonsor, G.T.; Wolf, C.A. **Consumer willingness to pay for livestock credence attribute claim verification.** *J. Agr. Res. Econ*, 35, 261–280. 2010.

QUEIROZ, M. L. D. V. *et al.* Percepção dos consumidores sobre o bem-estar dos animais de produção em Fortaleza, Ceará. *Revista Ciencia Agronômica*, v. 45, p. 379-386, 2014.

RIBEIRO, C. and HOFFMANN, R. Consumo de alimentos orgânicos e de produtos light ou diet no Brasil: fatores condicionantes e elasticidades-renda. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 22, n. 1, p. 541-557, 2015.

ROE, E. and MURDOCH, J. Market for animal welfare friendly products: Market structure, survey of available products and quality assurance schemes. **Welfare Quality reports no.3.** Cardiff: Cardiff University, 2006.

ROE, E., MURDOCH, J. and MARSDEN, T. The retail of welfare-friendly products: a comparative assessment of the nature of the market for welfare-friendly products in six European countries. In: BUTTERWORTH, A. (Ed.). **Welfare quality conference proceedings. Brussels: Welfare Quality**, 2005. 10 p.

SARCINELLI, M.F.; VENTURINI, K.S.; SILVA, L.C. Produção de Bovinos: tipo carne. 2007. **Boletim Técnico – PIEUFES: 00307.** Universidade Federal do Espírito Santo. Disponível em: [http://www.agais.com/telomc/b00307\\_carne\\_bovinodecorte.pdf](http://www.agais.com/telomc/b00307_carne_bovinodecorte.pdf). Acesso em: maio de 2015.

SILVA, L. H. A. Inovações tecnológicas e agronegócio da carne bovina no Brasil. **Saberes Interdisciplinares**, v.03, p. 147-198, 2009.

SILVA, O. J. I. **Rastreabilidade dos produtos agropecuários do Brasil destinados á exportação.** Simpósio de Construções Rurais e Ambiente, Campina Grande, PB, 2004.

TWEETEN, L. Public policy decisions for farm animal welfare. *J. Agr. Environ. Ethics*, 6, 87–104. 1991.



## ANAIS

TYBOUT, A. M. e CARPENTER, G. S. Criação e gestão de marcas. In: Iacobucci, D. (org.) **Os Desafios do marketing**. São Paulo: Futura, 2001.

VANHONACKER, F.; Verbeke, W.; Van Poucke, E.; Tuytens, F.A.M. Segmentation based on consumers' perceived importance and attitude toward farm animal welfare. *Int. J. Soc. Food Agr.* **2007**, *15*, 84–100.

VERBEKE, W.; Pérez-Cueto, F.J.A.; de Barcellos, M.D.; Krystallis, A.; Grunert, K.G. **European citizen and consumer attitudes and preferences regarding beef and pork**. *Meat Sci.*, *84*, 284–292. 2010.

VINHOLIS, B. M. M; SOUZA, J. D. F.; SOUZA FILHO, H. M. **Integração na cadeia de suprimentos da carne bovina, um caso brasileiro**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30., 2010, São Carlos, SP. Maturidade e desafios da engenharia de produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente - anais. São Carlos: ABEPRO, 2010.

VINHOLIS, B. M. M; SOUZA, J. D. F.; SOUZA FILHO, H. M. **Integração na cadeia de suprimentos da carne bovina, um caso brasileiro**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30., 2010, São Carlos, SP. Maturidade e desafios da engenharia de produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente - anais. São Carlos: ABEPRO, 2010.

WEDEKIN, V.S.P.; BUENO, C.R.F.; AMARAL., A.M.P. Análise econômica do confinamento de bovinos. **Informações Econômicas**, v.24, n.9, p.123-31, 1994.