

## ANÁLISE DA PECUÁRIA DE CORTE NO SUDESTE DO BRASIL: COMPARATIVO DOS DOIS ÚLTIMOS CENSOS (2006-2017)

## ANALYSIS OF CUT LIVESTOCK IN SOUTHEAST BRAZIL: COMPARISON OF THE TWO LATEST CENSUSES (2006-2017)

Jhonatas Rosa Menez<sup>1</sup>

Rogério da Mota Correia<sup>2</sup>

Tyarles Darlan Fernandes da Costa<sup>3</sup>

Walisson da Mota Silva<sup>4</sup>

Gevair Campos<sup>5</sup>

### RESUMO

O Brasil tem um dos maiores rebanhos de bovinos do mundo, a melhor carne do planeta, um importantíssimo pilar econômico brasileiro. Este trabalho compara dados de 2006 e 2017 do mercado de carne em diferentes épocas. O avanço da produtividade da carne relaciona-se como o melhoramento genético e, matriz genética melhorada agrega valor à produção. O modal predominante para o transporte terrestre apresenta desafios, atrasos e documentações que geram custos de cerca de 6 bilhões aos investidores. Foram realizadas pesquisas exploratórias, descritivas, quali-quantitativas e comparativas. Em 2006, o número de estabelecimento era de aproximadamente 2,67 milhões e 176,1 milhões de cabeça de gado, já em 2017 caiu para aproximadamente 2,52 milhões e 171,8 milhões de cabeças de gado bovino. O censo do IBGE de 2017, mostra que houve um aumento de quase 10 mil estabelecimentos na região sudeste, em relação aos dados de 2006, tendo agora um total de 552,7 mil estabelecimentos. Quanto a região sudeste, das 31,4 milhões de cabeça, Minas Gerais detém 19,4 milhões, segunda posição é de São Paulo, com 8,3 milhões, seguidos do Rio de Janeiro e Espírito Santo, com 1,9 e 1,6 milhões, respectivamente. Dos 4,6 milhões de animais abatidos na região, São Paulo lidera, com 2,4 milhões de abates, isso equivale mais de 50% do total. Minas Gerais com 2 milhões, Espírito Santo, com 179,7 mil e Rio de Janeiro, com 11,8 mil abates anual. Contudo, cabe destacar a grande importância da região sudeste para o fortalecimento da economia brasileira e contribuição com o PIB (Produto Interno Bruto).

**Palavras-chave:** Carne Bovina; Região Sudeste; Censo Agropecuário.

### ABSTRACT

*Brazil has one of the largest cattle herds in the world, the best meat on the planet, an extremely important Brazilian economic pillar. This work compares data from 2006 and 2017 from the meat market at different times. The advance of meat productivity is related to genetic*

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia de Produção pela Faculdade CNEC Unai (jhonattasmenezes@gmail.com).

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia de Produção pela Faculdade CNEC Unai (rogeriocorreia.jan@gmail.com).

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia de Produção pela Faculdade CNEC Unai (tyarlesdarlan@hotmail.com).

<sup>4</sup> Graduando em Engenharia de Produção pela Faculdade CNEC Unai (walissonline@gmail.com).

<sup>5</sup> Mestre em Agronegócio/UNB (2014); Especialista em Gestão do Agronegócio e Legislação Ambiental/UCAM (2013); Bacharel em Administração/INESC (2012) (gevair\_1989@hotmail.com).

*improvement and, improved genetic matrix adds value to production. The predominant modal for land transport presents challenges, delays and documentation that generate costs of around 6 billion for investors. Exploratory, descriptive, qualitative and quantitative research were carried out. In 2006, the number of establishments was approximately 2.67 million and 176.1 million head of cattle, already in 2017 it fell to approximately 2.52 million and 171.8 million head of cattle. The 2017 IBGE census shows that there was an increase of almost 10,000 establishments in the southeastern region, compared to 2006 data, now having a total of 552,700 establishments. As for the southeastern region, of the 31.4 million head, Minas Gerais holds 19.4 million, second position is São Paulo, with 8.3 million, followed by Rio de Janeiro and Espírito Santo, with 1.9 and 1, 6 million, respectively. Of the 4.6 million animals slaughtered in the region, São Paulo leads, with 2.4 million slaughter, this is equivalent to more than 50% of the total. Minas Gerais with 2 million, Espírito Santo, with 179.7 thousand and Rio de Janeiro, with 11.8 thousand slaughters annually. However, it is worth highlighting the great importance of the southeast region for the strengthening of the Brazilian economy and contribution to the GDP (Gross Domestic Product).*

*Keywords: Beef; Southeast region; Agricultural Census*

## 1 INTRODUÇÃO

A Pecuária, atividade pertencente ao setor primário da economia, é uma das principais áreas em termos de produção de riqueza no país, estando cada vez mais interligada ao meio industrial e mais dependente das transformações nas técnicas e nos recursos tecnológicos.

Além de abastecer o mercado interno a pecuária exerce um grande destaque nas exportações brasileiras. É fato que a pecuária no Brasil é exemplo de produção e que a carne de bovino brasileira é considerada uma das melhores do planeta, mas para chegar nesse patamar, foi necessário um trabalho que durou e dura até hoje.

O Brasil, atualmente possui um dos maiores rebanhos bovinos comerciais do mundo. De acordo com o censo agropecuário de 2017, são mais de 170 milhões de cabeças, criadas quase que em sua totalidade de maneira extensiva, em aproximadamente 2,5 milhões de estabelecimentos. A pecuária sempre cresceu e se inovou em seu segmento, representando sem dúvida uns dos principais pilares econômico brasileiro. O Brasil encerrou o ano de 2017 registrando no PIB do agronegócio 22% do PIB total. Já o PIB da pecuária correspondeu a 31% do PIB do agronegócio. As exportações de carne bovina, representando 3,2% de tudo o que o Brasil exportou em 2017, cresceram 9,6% em volume e 13,9% em faturamento, sendo fundamentais para a manutenção do saldo comercial positivo brasileiro, juntamente com o saldo do agronegócio como um todo (IBGE 2017).

No intuito de demonstrar como o comércio brasileiro de carne tanto em suas mediações interna do país quanto no comércio exterior, tem sua participação significativa na economia brasileira. Contudo o comércio brasileiro de carne ganha destaque mundial pela comercialização e exportação, pela alta qualidade dos produtos, o que o torna grande referência mundial. No entanto, torna-se importante destacar a importância que o comércio traz para o país em termos e aspectos econômicos.

Devido à intensificação da pecuária de corte no Brasil, em especial ao destaque atribuído à bovinocultura de corte, esta análise tem como problemática: qual os indicadores de crescimento do segmento da pecuária no sudeste do Brasil no período de 2006 e 2017?

Objetivo geral desta análise é estabelecer uma relação da pecuária do sudeste no Brasil no período de 2006 e 2017, cujo objetivo final do Trabalho Acadêmico Efetivo será uma apresentação criativa da aplicação destas estratégias em resposta a problemática proposta.

Os objetivos específicos estão estruturados em: Levantar no site do IBGE os dados do censo pecuário do sudeste brasileiro de 2006 e 2017; Identificar os principais indicadores de crescimento em relação ao comércio interno e externo da pecuária no Brasil; Correlacionar os dados dos censos de 2006 e 2017 comparativamente; Levantar o perfil da pecuária dentro do agronegócio brasileiro;

O presente trabalho foi desenvolvido com o intuito de se realizar uma análise comparativa dos censos agropecuários de 2006 e 2017, no segmento principal do perfil da pecuária de corte de bovinos produzidos na região sudeste do Brasil. Este segmento vem surpreendendo o país de forma positiva, apresentando, atualmente, um potencial de crescimento produtivo e geração de renda ao país.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A história da pecuária brasileira se iniciou nos estados do Nordeste durante o século XVI, mais precisamente, na capitania de São Vicente para onde foram trazidas cabeças de gado vindas de Cabo Verde. Em 1550, Tomé de Sousa trouxe novo carregamento, desta vez, para Salvador, de onde a pecuária se estenderia para outras regiões do Nordeste, principalmente Pernambuco, Maranhão e Piauí.

De início a criação de gado era apenas uma atividade complementar nas fazendas agropecuárias e o principal uso dos animais era como tração nos engenhos. Mas, a partir do século XVII, e o crescimento tanto de uma quanto de outra atividade, a criação de gado foi se expandindo e se tornando uma atividade independente. Então, na primeira metade do século XVIII a pecuária bovina se estende para o sul do país, onde encontra-se imensas pastagens naturais e se torna a principal atividade econômica da região por muito tempo (VALVERDE, 1967).

Segundo o IBGE (2017), a pecuária brasileira é considerada uma das mais produtivas em todo o mundo, pois, se destaca como exportador de carne bovina. A criação de bovino no Brasil concentra-se, atualmente, em grandes propriedades, mas pauta-se preferencialmente na produção de carne, haja vista que esse produto é o mais valorizado e o mais voltado para a exportação. A produção de leite e seus derivados é mais destacada em propriedades de pequeno e médio porte, uma vez que o seu mercado é geralmente regionalizado.

A atividade pecuária está dividida em dois tipos, a pecuária de corte e de leite, ambas podem ser desenvolvidas de duas formas, a pecuária intensiva e a extensiva.

Pecuária de corte consiste na criação de animais com o objetivo de fornecer carne. Na produção extensiva, os animais são criados soltos em grandes áreas, alimentam-se de pastagens e não recebem maiores cuidados, em contrapartida, na intensiva, os animais são manejados em pequenos recintos com dieta à base de rações balanceadas específicas para engorda ou leite (PROCREARI, 2016).

Esse setor encontra-se intensamente subordinado à indústria, tendo a sua produção controlada por grandes empresas, tanto no crescimento do estoque quanto nos suprimentos utilizados durante a criação dos animais. Atualmente as regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste são os principais produtores de bovinos. No entanto o enfoque principal do presente trabalho

envolve-se em discutir alguns aspectos da cadeia produtiva, cadeia de suprimentos, logística e comércio interno e exportação da carne bovina do sudeste do Brasil.

## 2.1 CADEIA PRODUTIVA

Cadeia produtiva é um conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos que a compõe. Sendo o gado bovino o principal elo desta cadeia em análise (TIRADO, 2008).

Com outras palavras também pode-se expressar o conceito de cadeia produtiva como *supply chain*, pode ser definida como um conjunto de elementos (empresas ou sistemas) que interagem em um processo produtivo para oferta de produtos ou serviços ao mercado consumidor (SILVA, 2007).

Em relação a sua constituição Silva (2007), defende ainda que, a constituição das cadeias produtiva não segue padrões pré-estabelecidos. Pois, cada arranjo depende de inúmeras variáveis, que normalmente estão associadas aos contextos regionais e as exigências de mercado.

Essa cadeia, apesar de se encontrar em processo de transformação, pode ser caracterizada como sendo desorganizada, carente de coordenação e, especialmente, de uma definição de rumos e de estratégias de ação. Ela é composta de uma série de componentes que podem ser agrupados, segundo a atividade, produção, distribuição e comercialização de insumos; indústrias frigoríficas, indústrias de carne processada e cozinhas industriais; setores de armazenagem e comercialização; segmento de transporte de animais e de carne/carcaça; e consumidor final (EMBRAPA, 2000).

Em síntese de trabalho elaborado pelo Engenheiro Agrônomo Pires (2013), a cadeia de produção da carne bovina é dividida principalmente em três fases podendo variar de cinco a sete anos, dependendo muito do nível de tecnologia utilizado. São elas:

Antes do sistema biológico de produção (antes das fazendas). Essa fase representa tudo que está atrás do nascimento do bezerro, como: material genético, reprodutores, embrião, produtos veterinários, ou seja, a fase responsável pela matriz genética do gado;

Dentro do sistema biológico de produção (dentro das fazendas). Atualmente essa fase é subdividida em três ciclos, podendo eles serem ou não feitos dentro da mesma propriedade rural, usualmente reproduzidas em pastagens são os ciclos de cria recria e engorda. O primeiro ciclo, de cria concentra-se apenas na produção de bezerras, que são mantidos ao pé da vaca até sua desmama, período esse que dura de sete a nove meses, tendo como principais preocupações o manejo da reprodução e da alimentação, pois esse é o principal e mais delicado ciclo a se lidar. O segundo ciclo, de recria pode durar de dois a quatro anos, ele vai da desmama até a fase de acasalamento para as fêmeas e para os machos da desmama até a engorda podendo também o tempo ser mutável e totalmente dependente da tecnologia utilizada. O terceiro ciclo, de engorda tem na sua totalidade quase um ano, sendo toda realizada em pastagens;

Depois do sistema biológico (depois das fazendas). Essa fase compreende o processo de abate do bovino, até o consumidor final. Pode ser subdividido em duas etapas: o processamento, que ocorre no abatedouro e frigorífico onde o boi gordo é transformado em carne e outros produtos, depois de receberem a inspeção sanitária adequada e o carimbo do Sistema de Inspeção Federal (SIFI) do Ministério da Agricultura, que é essencial para a legalização, comercialização e distribuição da carne bovina e o comercial, que é composta pela indústria de couro, indústrias químicas, calçados e manufaturados, etc.

## 2.2 CADEIA DE SUPRIMENTOS

As definições mais tradicionais para a cadeia de suprimentos indicam que se trata de um conjunto de firmas independentes que estão envolvidas no processo de agregação de valor à matéria-prima e de tornar disponível o produto ao consumidor final, em um fluxo de montante à jusante (LAMBERT; STOCK; ELLRAM, 1998).

Para Bowersox, Cooper e Closs (2006, p. 21):

A Gestão da cadeia de suprimentos (as vezes conhecida por cadeia de valor ou cadeia de demanda) compreendem empresas que colaboram para alavancar posicionamento estratégicos e para melhorar a eficiência das operações. Para cada empresa envolvida, o relacionamento da cadeia de suprimentos reflete uma escolha estratégica. Uma estratégia de cadeia de suprimentos é um arranjo de canal baseado na dependência reconhecida e na gestão de relacionamento. Operações da cadeia de suprimentos exigem processos gerenciais que atravessam áreas funcionais dentro de empresas individuais e conectam parceiros comerciais e clientes para além das fronteiras organizacionais.

Mentzer *et. al.* (2001) utilizam a definição de cadeia de suprimentos como um grupo de três ou mais entidades (organizações ou indivíduos), diretamente envolvidos nos fluxos à montante e à jusante de produtos, serviços, finanças, e/ou informações de um ponto de origem até o consumidor. A partir desta definição, o autor identifica três graus de complexidade da cadeia de suprimentos:

O primeiro, cadeia de suprimentos direta que envolve o fluxo de produtos e serviços de montante à jusante entre o fornecedor imediato, a empresa focal e o consumidor imediato; O segundo, cadeia de suprimentos estendida que inclui o fornecedor do fornecedor imediato e o comprador do comprador imediato; O terceiro, cadeia de suprimentos avançada onde além de incluir mais de um nível de fornecedores e compradores, inclui os primeiros fornecedores, os consumidores finais e as demais organizações financeiras e de apoio que compõem a cadeia de suprimentos.

Em trabalho coordenado por Buainain e Batalha (2007), a cadeia de suprimentos é um conglomerado de todos os processos logísticos, os quais vão desde os primórdios do processo até o consumidor final, passando por todas as etapas e gerando custos ao processo, subentende-se que a cadeia de suprimentos bovina pode ser subdividida em cinco grandes e principais partes, antes de chegar ao seu consumidor final que são: subsistema de apoio, subsistema de produção de matéria prima, subsistema de industrialização, subsistema de comercialização e subsistema de consumo.

O subsistema de apoio é simples, compreendido basicamente pelos agentes de transporte e os fornecedores de insumos básicos como ração, vacinas além da matriz genética do gado.

O subsistema de produção de matéria prima é basicamente (produção agropecuária), integrado da parte do sistema de produção que acontece dentro das fazendas, já citado anteriormente, composto pelas três fases: nascimento do bezerro até a desmama (cria); desmama até o acasalamento (recria); e por último, a pastagem ou engorda. O subsistema de industrialização, esse sistema é dividido também em duas etapas: as indústrias de primeira e segunda transformação. As indústrias de primeira transformação são as responsáveis pelo abate do animal, e as de segunda transformação, são as empresas responsáveis pela incorporação da carne em seus produtos e agregam valores a ela para passar a próxima etapa

da cadeia que seria a comercialização. O subsistema de comercialização é dividido em três partes: atacadistas ou exportadores, varejistas e empresas de alimentação. A parte atacadista ou exportadora é responsável pela venda em grande quantidade, efetuando o papel dos agentes de estocagem simplificando o processo de chegada ao consumidor final; varejistas são tidos como supermercados e açougues, fazendo a venda direta ao consumidor final, porém na maioria das vezes em pequenas quantidades; empresas de alimentação podem ser coletivas ou de mercado, sendo também aquelas empresas que utilizam a carne como meio facilitador como: hotéis, restaurantes, presídios, *fast food*, etc. (PIRES, 2013).

### 2.3 LOGÍSTICA

No Brasil, evidencia-se que a logística da cadeia agroindustrial da carne bovina e predominantemente utilizado o modal rodoviário das fazendas aos frigoríficos, ou seja, há ausência de outros meios de transportes alternativos para acelerar este processo.

Para Lambert (1998), a logística pode ser definida como o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo e armazenamento eficiente e econômico de matérias primas, materiais semi-acabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes.

Detalhando o conceito de logística, SALES (2000) propõe que:

Logística é a busca da otimização das atividades de processamento de pedidos, dimensionamento e controle de estoques, transportes, armazenagem e manuseio de materiais, projeto de embalagem, compras e gerenciamento de informações correlatas às atividades de forma a prover valor e melhor nível de serviço ao cliente. A busca pelo ótimo dessas atividades é orientada para a racionalização máxima do fluxo do produto/serviço do ponto de origem ao ponto do consumo final, portanto, ao longo de toda a cadeia de suprimentos.

Para Bowersox e Closs (2007, p. 20) a logística envolve a integração de informações, transporte, estoque, armazenagem, manuseio de materiais e embalagens. Todas essas áreas que envolvem o trabalho logístico oferecem ampla variedade de tarefas estimulantes. Combinadas, essas tarefas tornam o gerenciamento integrado da logística uma profissão desafiante e compensadora.

Com relação ao transporte da carne bovina, são realizados em duas situações sendo, transporte de bovino ainda vivo, entre a fazenda e o abatedouro e a segunda com a peça de carne pronto para o consumo aos consumidores.

Os bovinos vivos são transportados em carretas em condições favoráveis, feito o carregamento no mesmo dia, para evitar estresse, contusões e mortes dos animais por esmagamento, alta temperatura do tempo, espaço mínimo ocasiona problemas na transportação.

O transporte após o abater do animal já é realizado para comercialização é abatido e levado para o corte onde é feito o processo de industrialização da carne bovina, é a etapa onde o transporte entra em ação, com objetivo de levar o produto final, as empresas atacadistas ou varejistas, onde elas irão disponibilizar o produto para o consumidor final, nessa etapa todo o transporte deve ser realizando com uso de caminhões baú, refrigerados.

Em síntese de trabalho apresentado pelas pesquisadoras Ojima e Bezerra (2006) os frigoríficos tendem a serem localizados em uma distância de aproximadamente de 200 km dos produtores até seu local de abate, para fins de mitigar os seguintes; o estresse sofrido pelo gado, a incidência de contusões por esmagamento, além da perda de peso do gado em transportes de longa distância, porém essa medida de distância deixa os frigoríficos mais longe dos portos de exportação o que acaba deixando os custos de transporte mais altos.

Um dos grandes problemas enfrentados também, são nos portos devido a burocracia muito grande para você conseguir bota um contêiner na água. O excesso de burocracia na operação dos portos brasileiros custa muito caro para o país, em estudo elaborado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) 2016, as barreiras da burocracia: o setor portuário estima um gasto adicional de R\$ 2,9 bilhões a R\$ 4,3 bilhões anuais com a demora na liberação de cargas e custos administrativos. As causas da lentidão nas operações portuárias são o tempo gasto com documentação, a redundância de processos e a sobreposição de competências dos órgãos anuentes. O trabalho mostra também que os constantes atrasos nas obras de infraestrutura portuária deixam de gerar mais de R\$ 6,3 bilhões de caixa aos investidores.

## 2.4 COMÉRCIO INTERNO E EXTERNO

Para Keedi (2016), o comércio exterior é importante pois a importância dos relacionamentos transcende os motivos materiais, pode estar relacionada a motivos comerciais em que a compra e a venda de mercadorias podem fazer parte de um conjunto mais abrangente de contratos e ações entre os países. A importância política também é relevante nas transações comerciais podendo determinar o volume de negócios entre países.

O autor cita também, como uma das principais motivações, que a disponibilidade de terras para a agricultura e pecuária poderá ser outro facilitador para a existência das transações comerciais internacionais. O país que as tiver em abundância e, naturalmente, tiver as condições de utilizá-las e assim proceder, poderá apresentar excedentes exportáveis e que sejam de interesse de outros países, tanto produtores como não produtores.

No entanto, o Brasil está para o mercado de carne bovina, assim como o Oriente Médio para o de petróleo. Desta forma, segundo o pesquisador Thiago Bernardino de Carvalho, integrante do Cepea, define a relevância e a importância do Brasil para o equilíbrio do fornecimento internacional da proteína. Os números do setor não deixam dúvidas: o Brasil foi responsável pelo fornecimento de 18% da carne bovina consumida no mercado internacional no ano passado.

O desempenho mais que expressivo se deu mesmo em um ano pouco positivo para os exportadores nacionais, que viram algumas das mais importantes portas de entrada do produto se fechando após a operação “Carne Fraca” e as delações dos irmãos Batista, proprietários da gigante JBS. A crise ocorrida no mercado de carnes brasileiro no ano passado gerou uma grande preocupação no cenário pecuário mundial. Isso porque, se o Brasil deixar de produzir ou comercializar carne bovina, o mundo sofrerá um colapso de consumo e de inflação.

A crise na pecuária nacional tornou ainda mais evidente que a carne bovina brasileira, além de ser estratégica para a cadeia e para a economia doméstica, é de extrema importância para a segurança alimentar mundial, defende Carvalho (2014). O pesquisador explica que o Brasil é um dos poucos países com produção com escala mundial capazes de manter o fornecimento de uma carne premium durante todo o ano.

Segundo o IBGE (2018), os principais produtores de carne bovina no mundo - Austrália, Índia, China, Estados Unidos, Argentina, Uruguai e Paraguai - enfrentam cada qual suas dificuldades produtivas, assim como possuem características distintas uns dos outros.

A Austrália passa, de tempos em tempos, ou de décadas em décadas, por problemas gravíssimos de seca, que reduzem o rebanho bovino, elevando os preços dos animais e, conseqüentemente, da carne. Vale destacar que a Austrália exporta 80% de sua produção, tendo grande importância no mercado global.

A Índia, por sua vez, tem problemas sanitários e religiosos com seu rebanho. A proibição do abate de fêmeas em algumas regiões do país prejudica a competitividade mundial, sem contar a falta de padronização e a qualidade do rebanho.

A China tem um rebanho interessante, mas com um custo de produção altíssimo e um déficit entre produção e consumo, tornando o país um importador líquido de carne bovina. Diante disso, a China, junto a Hong Kong, foi destino de 40% de toda a carne bovina in natura exportada pelo Brasil no ano passado, ressalta o pesquisador em seu estudo.

Os norte-americanos, grandes concorrentes do Brasil, ainda que sejam um dos maiores produtores do mundo, se destacam também como os maiores importadores de carne. Os Estados Unidos vendem muita carne bovina a preços altos e compram muita carne mais barata (dianteiro) para parte do consumo doméstico, principalmente para a produção de hambúrgueres.

Quanto à América do Sul, apesar de a Argentina e do Uruguai produzirem gado e carne de alta qualidade e, no caso do último país, maiores taxas de crescimento, ambos têm limites geográficos e de rebanho, sem contar os problemas políticos, no caso argentino.

O mercado internacional precisa da carne brasileira. Uma prova disso é que muitos países que haviam fechado suas portas por conta da operação Carne Fraca não demoraram tanto a reabri-las e as compras voltaram de forma forte. Claro que houve um trabalho do governo brasileiro para que o processo fosse o mais rápido possível, mas o que se observa é que o produto nacional faz falta no mercado global.

### **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

Este componente do trabalho tem a responsabilidade de abordar todos os procedimentos que foram seguidos para a realização da pesquisa, nele descreve-se os tipos de pesquisa, como elas foram aplicadas, bem como os procedimentos de coleta de dados.

O propósito deste estudo é exploratório e descritivo. O tema foi investigado e explorado em pesquisas bibliográficas, site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e citações de sites relevantes, buscando, desse modo, facilitar o entendimento do assunto. Após ter estudado e explorado o assunto deste trabalho, buscou-se um aprofundamento, descrevendo processos e procurando fazer uma análise detalhada do objeto de estudo.

A apresentação dos resultados obtidos pela pesquisa foi realizada de forma quali-quantitativa e comparativa. A abordagem quali-quantitativa se dá porque os resultados baseiam-se tanto em dados numéricos e quantificáveis quanto através de percepções, análises e descrição da complexidade do problema. Comparativa pois busca-se comparar o mercado interno e externo de carne bovina entre dois períodos, 2006 e 2017. A coleta de dados, por sua vez, envolve



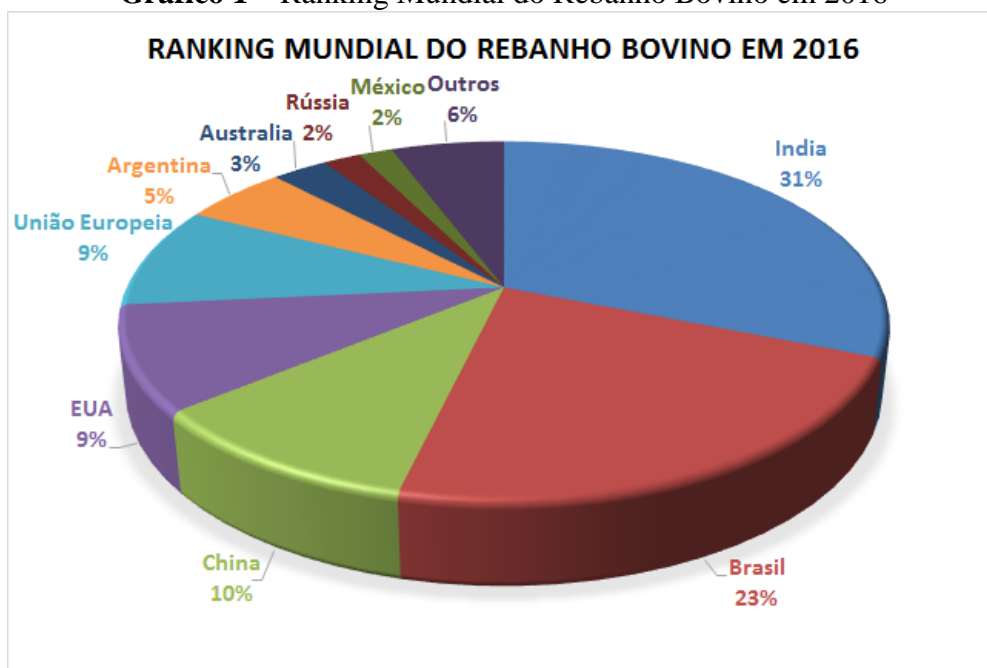
técnicas como observação, entrevistas e aplicação de questionários. Porém, a aplicação dessas técnicas foi feita pelo IBGE e disponibilizados os resultados no site da instituição.

O cenário da pesquisa é na região sudeste do Brasil cujo é o objetivo principal deste estudo. Os procedimentos e instrumentos utilizados para coleta de dados, como: pesquisa de campo, entrevistas, questionários foram aplicados pelo IBGE. No entanto, através da pesquisa documental feita no site da instituição, revistas e jornais eletrônicos relevante, pôde-se ter acesso a esses dados. Foi explorado também o recurso da revisão bibliográfica. A análise dos dados e a técnica utilizada para interpretar as informações foi apenas a Análise Textual Discursiva.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na análise de dados apresentados pelo Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos - DEPEC (2016), pode-se afirmar que o Brasil é detentor do segundo maior rebanho bovino do mundo, tendo no ano de 2016, 22.5% do rebanho mundial, porcentagem essa equivalente a 171,8 milhões de cabeças de gado, ficando atrás apenas da Índia, detentora de 31.1%, país cujo consumo de carne bovina é proibido por quase 80% da população que segue o Hinduísmo, religião que luta há séculos pelo fim do consumo de carne bovina. Os países que vem posteriormente no ranking mundial de rebanho são: China com 10.3%, Estados Unidos da América com 9.4%, União Europeia com 9.1%, Argentina com 5.3%, Austrália com 2.8%, Rússia com 1.9%, México com 1.7%, os demais países somam 6%. Conforme indica o gráfico 1:

Gráfico 1 – Ranking Mundial do Rebanho Bovino em 2016



Fonte: Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos - DEPEC (2016)

Como apresentado no gráfico anterior nota-se a importância do Brasil no comércio exterior, onde pode-se destacar os estados do Mato Grosso (24,1 milhões), Minas Gerais (19,4

milhões) e Mato Grosso do Sul (18,1 milhões) sendo os três maiores produtores de carne bovina no Brasil de acordo com dados retirado do IBGE (2017).

No entanto, quando analisado a tabela 1, ao ser comparado os períodos de 2006 e 2017 de acordo com os dados (IBGE), nota-se uma redução do rebanho e por outro lado um aumento no número de estabelecimentos. Em 2006, o número de estabelecimento era de aproximadamente 2,67 milhões e 176,1 milhões de cabeça de gado, já em 2017 este número de estabelecimento caiu para aproximadamente 2,52 milhões e 171,8 milhões de cabeças de gado bovino.

**Tabela 1 - Produção bovina brasileira de 2006 e 2017**

Ano	Número de estabelecimentos	Número de cabeça
2006	2,67 milhões	176,1 milhões
2017	2,52 milhões	171,8 milhões

Fonte: IBGE, 2006; IBGE, 2017.

Quanto as dimensões das propriedades brasileiras apenas 2% possuem mais de 500 hectares que representa 58.3% da área total de estabelecimentos agropecuário do Brasil. Porém a área total teve uma expansão de 5%, passando de 333,6 milhões para 350,2 milhões de hectares. Esse aumento corresponde a uma área de 16,5 milhões de hectares, quase o tamanho do estado do Acre.

No que tange a produção da região sudeste do Brasil, foco deste estudo, segundo o censo do IBGE (2006), demonstrado na tabela 2, o estado com maior número de estabelecimentos é Minas Gerais, com 354 mil, seguido dos estados de São Paulo, Espírito Santo e Rio de Janeiro, com 128,2 mil, 30,9 mil e 30,4 mil, respectivamente. Somando um total de 543,5 mil estabelecimentos de produção que detém a soma de 34,5 milhões de cabeças de gado.

Quase 2/3 deste total é rebanho mineiro, Minas Gerais lidera o ranking de número de cabeça de gado com 20,3 milhões, seguido do estado de São Paulo, que detém metade disso, com 10,5 milhões e as duas últimas posições ocupadas pelos estados do Rio de Janeiro, com 1,9 milhões e Espírito Santo, com 1,7 milhões.

Já o ranking do número de animais abatidos é liderado pelo estado de São Paulo, que detém quase 4/5 da quantidade total, com 4 milhões. Minas Gerais aparece em segundo lugar com 1,5 milhões de cabeças abatidas, seguida dos estados do Espírito Santo, com 208 mil e Rio de Janeiro, com 14,2 mil.

**Tabela 2 - Produção Bovina da Região Sudeste em 2006**

Estado	Número de estabelecimentos	Número de cabeça	Número de animais abatidos
Minas Gerais	354.062	20.332 335	1.591 905
Espirito Santos	30.935	1.791 501	208.084
Rio de Janeiro	30.464	1.924 217	14.299
São Paulo	128.238	10.506 430	4.013 539
Total	543.699	34.554 483	5.827 827

Fonte: IBGE, 2006.

O censo do IBGE (2017), mostra que houve um aumento de quase 10 mil estabelecimentos na região sudeste, em relação aos dados de 2006, tendo agora um total de 552,7 mil estabelecimentos. Embora o estado de São Paulo tenha diminuído seu número de estabelecimentos para 106,5 mil, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro aumentou, sendo o estado mineiro o mais significativo, com 381,5 mil estabelecimentos. No entanto, o tamanho do rebanho e o número de abatimentos em 2017, diminuiram, quando comparado a

2016. Das 31,4 milhões de cabeça, Minas Gerais detém 19,4 milhões, segunda posição é de São Paulo, com 8,3 milhões, seguidos do Rio de Janeiro e Espírito Santo, com 1,9 e 1,6 milhões, respectivamente. Por outro lado, dos 4,6 milhões de animais abatidos na região, São Paulo lidera, com 2,4 milhões de abates, isso equivale mais de 50% do total. Minas Gerais segue em segundo lugar no ranking, com 2 milhões, na sequência, aparece Espírito Santo, com 179,7 mil e Rio de Janeiro, com 11,8 mil abates. Conforme a tabela 3:

**Tabela 3 - Produção Bovina da Região Sudeste em 2017**

Estado	Número de estabelecimentos	Número de cabeça	Número de animais abatidos
Minas Gerais	381.561	19.494 287	2.076 129
Espirito Santos	32.649	1.647 278	179.789
Rio de Janeiro	32.051	1.979 021	11.831
São Paulo	106.524	8.328 671	2.406 077
Total	552.785	31.449 257	4.673 826

Fonte: IBGE, 2017.

Um dos maiores impactos identificados diante de todos os estudos e análise realizadas foi a redução do número de trabalhadores ocupados com as atividades agropecuárias, de 17.930.890 para 15.036.978 pessoas, sendo que de 2006 para 2017 a redução foi de 9,2%. Este dado indica o aumento do êxodo rural do campo para as cidades o que representa uma falta de política para a retenção do homem no campo. Por outro lado, em 2017 a pecuária foi responsável pela criação de 353.725 vagas de trabalho com carteira assinada, de acordo com os dados do Cadastro Geral dos Empregados e Desempregados (CAGED 2018).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve por finalidade demonstrar dados retirados de fontes de pesquisas como: IBGE (Instituto brasileiro geográfico estatístico), ABIEC (Associação brasileira de indústrias exportadoras de carne) e entre outras fontes de pesquisas, no qual teve de igual importância para o direcionamento correto de levantamento de dados reais de diferentes anos, para uma possível comparação onde nota-se também a importância de salientar o seu papel dentro da balança comercial brasileira.

O cenário apresentado para o setor da pecuária bovina no Brasil, a partir da análise sobre os resultados do censo agropecuário do IBGE de 2017, publicado em 2018, reforça que o setor está em profunda transformação. Esta mudança é caracterizada nos modelos de produção através da melhoria tecnológica (entendendo como tecnologia a integração da produção pecuária, preservação do meio ambiente e conservação dos recursos naturais) e aumento da produtividade (entendendo que este aumento da produtividade será realizado através da implantação dos princípios do bem estar animal, dos sistemas com boas práticas de produção e de tecnologias de manejo genético, nutricional e sanitário dos rebanhos).

Uma das tendências mais importantes na criação de gado no Brasil nos últimos anos tem sido o aumento da tecnologia de confinamento para engordar o gado com menos tempo para o abate. Essa tendência é particularmente evidente no estado do Mato Grosso, o maior produtor nacional, com aproximadamente 24 milhões de cabeças segundo o IBGE (2017), e 31 milhões segundo a ABIEC (2018), representando 14% do efetivo nacional. Além disso o estado do Mato Grosso possui o maior rebanho confinado do país, com aproximadamente 1,2 milhões de cabeças (Barbosa, 2015).

## REFERÊNCIAS

- ABIEC. **Perfil da pecuária no Brasil**. Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne, 2015. Disponível em: <[http://www.abiec.com.br/img/upl/ABIEC\\_FolderPerfil\\_PT.pdf](http://www.abiec.com.br/img/upl/ABIEC_FolderPerfil_PT.pdf)>. Acesso em: 27 nov. 2018.
- BOWERSOX, D. J.; COOPER, M. B.; CLOSS, D. J. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos**. São Paulo: Bookman, 2006.
- BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. **Cadeia Produtiva da carne bovina**. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, janeiro 2007.
- CARVALHO, André Cutrim. **Expansão da fronteira agropecuária e a dinâmica do desmatamento florestal na Amazônia paraense sob a ótica da nova economia institucional**. Amazônia em Foco: Ciência e Tecnologia, v. 2, n. 3, p. 21-43, 2014.
- DAVID, P.; STEWART, R. **Logística Internacional**. Tradução de Laís Andrade. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 19-29 p.
- DEPEC. **Carne Bovina**. Departamento de pesquisas e estudos econômicos, 2016. Disponível em: <[https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset\\_carne\\_bovina.pdf](https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_carne_bovina.pdf)>. Acesso em: 03 dez. 2018.
- EMBRAPA: **Gado de Corte e a Produção de Carne de Qualidade**. Disponível em: <<http://www.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/divulga/GCD36.html#A%20cadeia>>. Acesso em: 27 out. 2018.
- HARA, C. M. Logística: **Armazenagem, Distribuição e Trade Marketing**. 3ª. ed. Campinas: Alínea, 2009.
- IBGE Censo; **Censo Agropecuário**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/censo>>. Acesso em 27 out. 2018.
- KEEDI, S. **ABC do Comércio Exterior**. 5ª. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2016.
- LAMBERT, Douglas M.; STOCK, James R. ; ELLRAM, Lisa M. **Fundamentos da gestão de logística** . McGraw-Hill / Irwin, 1998.
- MENTZER, J.T.; DEWITT, W.; KEEBLER, J.S.; MIN, S.; NIX, N.W. & SMITH, C.D. **Defining Supply Chain Management**. Journal of Business Logistics. 22, 2, 1-25, 2001.
- PIRES, J. A. D. À. **A cadeia produtiva de carne bovina no Brasil/ Mercado Internacional e Nacional**. Associação Brasileira de criadores, 10 Maio 2013. Disponível em: <<http://www.abccriadores.com.br/newsite/images/Artigos/a%20cadeia%20produtiva%20de%20carne%20bovina%20no%20brasil.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2018.
- PROCREARI. **Pecuária**. 12 de setembro de 2016. Disponível em: <<http://procreare.com.br/pecuaria>> . Acesso em: 27 out. 2018.
- SALES, A. S. F.; FERREIRA, M. L. **Gestão Estratégica da Informação na Logística**. Reúna - Revista de Economia da UNA, v. 7, n. 2, abr./jun.2000, p.25-34.

SILVA, Luís César da. **Agronegócio: Logística e Organização de Cadeias Produtivas. II** Semana Acadêmica de Engenharia Agrícola. UFRRJ. Rio de Janeiro, 2007. 22p.

TIRADO, G. **Cadeia Produtiva da Carne Bovina no Brasil: Um Es tudo dos Principais fatores que influenciam as Exportações.** Rio Branco – Acre. 2008.

VALVERDE, Orlando. **Geografia da pecuária no Brasil.** Finisterra, v. 2, n. 4, 1967.