



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINARIA
PROGRAMA DE GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE AGRONEGÓCIOS

FERNANDO VILELA DE ALMEIDA SANTOS

Entraves na Cadeia Produtiva de Carne Bovina no Brasil:
Uma revisão Bibliográfica

Brasília/DF

Julho/2017

Fernando Vilela de Almeida Santos

**Entraves na Cadeia Produtiva de Carne Bovina no Brasil:
Uma revisão Bibliográfica**

Monografia apresentada ao curso de Gestão de Agronegócios, da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para a obtenção de grau de Bacharel em Gestão de Agronegócios.

Orientador(a): Prof^a. Dr^a. Thatiana de Andrade Figueira

Brasília/DF

Julho/2017

Ficha Catalográfica

SANTOS, FERNANDO VILELA DE ALMEIDA.

Entraves na Cadeia Produtiva de Carne Bovina no Brasil: Uma revisão Bibliográfica. Fernando Vilela de Almeida Santos – Brasília- DF, 2017.

57p.

Monografia (Bacharelado em Gestão de Agronegócios) - Universidade de Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2017.

Orientação: Thatiana de Andrade Figueira.

1. Cadeia Produtiva de Carne Bovina. 2. Entraves. 3. Coordenação

I. Figueira, T. A.

II. Título Dr

**Entraves na Cadeia Produtiva de Carne Bovina no Brasil:
Uma revisão Bibliográfica**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão de Curso do
aluno Fernando Vilela de Almeida Santos.

Prof^a. Dr^a Thatiana de Andrade Figueira
Universidade de Brasília / FAV /UnB
(Orientadora)

Prof. Dr. Ido Luiz Michels
Universidade de Brasília/FAV/UnB
(Examinador Interno)

Prof^a. Ana Carolina Ribas Palma
Instituto de Educação Superior de Brasília/IESB
(Examinadora Externo)

Brasília/DF

Julho/2017

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, aos meus pais José Geraldo de Almeida Santos e Eliane Vilela Marques Santos, pela dedicação e por serem as pessoas mais especiais de minha vida, aos meus irmãos por terem acompanhado de perto toda minha caminhada, a minha orientadora Professora e Dr. Thatiana de Andrade Figueira, pelos conselhos precisos, aos meus amigos por compartilharem minhas angústias e alegrias e a todos que contribuíram direta e indiretamente em minha formação.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pelo dom da vida, pela oportunidade de poder competir e conquistar essa vitória em minha vida, dando-me saúde e coragem para enfrentar as dificuldades que surgiram no decorrer destes anos, realizando o meu sonho de graduar no curso de Gestão de Agronegócios.

Aos meus pais José Geraldo de Almeida Santos e Eliane Vilela Marques Santos pela dedicação, e oportunidade de acesso a educação durante toda minha vida.

Aos meus irmãos Leandro Vilela Marques de Almeida Santos e Isabella Marques de Almeida Santos pela compreensão, incentivo e apoio.

A Universidade de Brasília - UnB, pela oportunidade de realização da Graduação.

A Professora Thatiana de Andrade Figueira pela orientação, paciência e pelos ensinamentos, e aos demais professores pela contribuição na minha formação profissional.

Ao meu chefe Sérgio Lúcio Salomon Cabral Filho, pelos conselhos, ensinamentos e correções dadas nos momentos certos contribuindo para minha formação profissional, e a toda equipe da FAL, Sr. Antônio, Ivan, Lulinha, Milton, Romilson.

Aos funcionários da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária – FAV, pela atenção e paciência nos momentos em que precisei.

A todos os colegas de curso, em especial ao Carlos Palmar, Gabriel Sousa, Lucas Anselmo, Mateus Bizzo, Reynner Rycardo, Wilson Guerra e a todos os demais pelo companheirismo e incentivo.

E por fim, a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização do sucesso deste trabalho.

RESUMO

Os problemas enfrentados na cadeia produtiva de carne bovina brasileira, principalmente entre os elos centrais, produção, industrialização e distribuição, e suas consequências no sistema como um todo, motivou o desenvolvimento deste estudo, no qual, tem o objetivo de entender o porquê da existência desses possíveis gargalos, principalmente os entraves presentes entre os elos da cadeia produtiva, com uma ótica moderna voltada para a gestão. Para tanto, buscou-se solucionar esses problemas, de modo que a divisão dos lucros seja feita da forma mais justa possível, tornando ainda mais competente esse segmento produtor brasileiro. Assim, o presente estudo se propõe a mostrar o funcionamento da cadeia produtiva de carne bovina, apresentando os entraves presentes no seu sistema, demonstrando suas causas e efeitos a fim de encontrar uma alternativa para sanar essa deficiência. A pesquisa valeu-se do método dedutivo, usando como base livros e trabalhos científicos relativos ao assunto em questão.

Palavras-Chave: Cadeia Produtiva, Carne Bovina, Elos, Gargalos, Entraves, Gestão.

ABSTRACT

The problems faced in the Brazilian beef production chain, especially between the central ties; production, industrialization and distribution, and their consequences in the system as a whole, motivated this study. The objective is to understand the existence of these possible difficulties, especially the obstacles which are present between the ties of the productive chain. With a modern approach in the management, the problems were tried to be solved, so that the sharing of the profit is done in the fairest way possible, increasing the competence of this Brazilian segment. Thus, the present study aims to show the functioning of the beef production chain, presenting the obstacles present in its system and demonstrating its causes and effects in order to find an alternative to remedy this deficiency. The research was based on the deductive method, and the study based on books and scientific works related to the subject in question.

Keywords: Productive Chain, Beef, Ties, Problems, Barriers, Management.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	13
2. OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVO GERAL.....	16
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	16
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
3.1 BREVE HISTÓRICO DA BOVINOCULTURA NO BRASIL.....	17
3.2 A BOVINOCULTURA NO MUNDO	19
3.3 BOVINOCULTURA NO BRASIL	25
3.4 CADEIA PRODUTIVA DE CARNE.....	29
3.4.1 SUBSISTEMA DE APOIO	32
3.4.2 SUBSISTEMA DE PRODUÇÃO	32
3.4.3 SUBSISTEMA DE INDUSTRIALIZAÇÃO.....	36
3.4.4 SUBSISTEMA DE COMERCIALIZAÇÃO.....	40
3.4.4.1 ATACADISTA	40
3.4.4.2 VAREJISTA	41
3.4.5 SUBSISTEMA DE CONSUMO	42
3.5 LIMITAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA NO BRASIL.....	44
3.6 GOVERNANÇA NA CADEIA PRODUTIVA DA BOVINOCULTURA NO BRASIL.....	46
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	47
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	48
5.1 ENTRAVES E GARGALOS.....	Erro! Indicador não definido.
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Rebanho de bovinos em milhões (Fonte: Adaptada do site FarmNews; 2017).....	20
Tabela 2 - Produção de carne bovina mundial em milhões de toneladas. (Fonte: Adaptada do site FarmNews; 2017).....	21
Tabela 3 – Maiores exportadores mundiais de carne bovina. (Fonte: Adaptada de dados do site USDA; 2017).....	22
Tabela 4- Maiores países consumidores de carne bovina por habitante no mundo. (Fonte: Adaptada de dados do site Beefpoint; 2017).....	23
Tabela 5 - Maiores rebanhos de bovinos por estado no Brasil. (Fonte: Adaptada de dados do site Scotconsultoria; 2017).....	25
Tabela 6- Principais estados produtores de carne bovina no Brasil. (Fonte: Adaptada de dados do site Beefpoint; 2017).....	26
Tabela 7 – Numero de frigoríficos Sob Inspeção Federal (SIF). (Fonte: Adaptada do Mapa. Secretaria de Defesa Sanitária SDA (BRASIL, 2005) apud Embrapa.).....	37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Subprodutos Bovinos (Fonte: Site da ABCZ; 2017 (http://www.zebu.org.br))	19
Figura 2 - Principais estados produtores de carne bovina no Brasil. (Fonte: Adaptada de dados do site Beefpoint; 2017).....	27
Figura 3 – Brasil: estrutura da cadeia de carne bovina. (Fonte: Cadeia Produtiva de carne bovina volume 8 (2007; p.19)).....	30
Figura 4 – Distribuição das plantas frigorífica. (Fonte: Embrapa).....	38

1. INTRODUÇÃO

A bovinocultura de corte é prática bem antiga na história da humanidade, muito embora o que entendemos hoje a respeito de cadeia produtiva muito se difere da atividade em tempos pregressos. De uma prática destinada apenas a saciar uma necessidade física e a fome da comunidade local encontra-se hoje como uma atividade completamente sistematizada e adequada aos anseios de mercado.

Esse processo de transformação que a bovinocultura sofreu, levou em consideração muitos elementos. Um deles foi o anseio por parte de quem já produzia o gado de corte em ir além de saciar sua comunidade local. Outro foi a oportunidade encontrada com a produção de carne de comercializar o excedente e, depois, focar em produzir excedentes. Ainda, na medida em que o produto já encontrava mercado contínuo, manter o mercado consumidor fiel à determinados produtores por percepção da qualidade, preços atraentes, frequência de produtos inseridos no mercado, entre outros.

Fato é que esta cadeia produtiva conquistou aceitação de um nicho fiel de mercado e, com demandas variáveis e, o Brasil, país privilegiado pela vocação agrícola, vem gerando um crescimento forte nas exportações, mas ainda existem muitos mercados internacionais a serem atendidos, prezando atender a esses futuros mercados sem deixar de suprir a necessidades dos mercados já atendidos.

Entretanto, para alcançar novos mercado, principalmente do mercado exterior, é necessário suprir algumas falhas ainda existentes na cadeia produtiva. Essas falhas estão presentes em todos os agentes da cadeia produtiva e principalmente nos elos que interligam e unem esses agentes.

No que tange a questão do que remeto como falha, começamos com o quesito comercialização de carnes bovinas, apontando à necessidade de investimentos em estudos voltados a cadeia produtiva de carne bovina. Apresentaremos neste trabalho diversas falhas presentes na bovinocultura de corte, que devem ser corrigidas e sanadas, para atender com eficiência e eficácia a todos os mercados dessa cadeia sejam eles nacionais ou internacionais.

Essas falhas são conhecidas teoricamente como entraves e, para suprir esses entraves, tornam-se necessárias algumas transformações que, a longo prazo, beneficiará todos os componentes do sistema agroindustrial e ao país. É o que aponta IEL (2000, apud Tirado, 2009, p. 2):

A nova dinâmica competitiva traz grandes desafios a cadeia produtiva de carne bovina brasileira, pois para se inserir nesta nova fase ela dependerá, em grande parte, da capacidade de coordenação dos agentes socioeconômicos. É relevante que os agentes que a compõem tenha consciência das dificuldades, tanto estrutural como transitórias que os afetam individualmente e dos que afetam o desempenho de cadeia produtiva como um todo.

Desta feita, o presente estudo se propõe a mostrar o funcionamento da cadeia produtiva de carne bovina, apresentando os entraves presentes no seu sistema, demonstrando suas causas e efeitos a fim de encontrar uma solução e/ou alternativas para sanar essa deficiência.

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Muitos são os problemas existentes ao longo da cadeia produtiva de carne brasileira, eles estão presentes em todos os elos sejam internos na configuração particular de cada um, na união entre os elos ou na configuração geral do sistema agroindustrial.

Em uma perspectiva de montante à jusante, pensaremos os elos da nossa cadeia em questão. Quando se trata dos problemas internos de cada elo, o primeiro elo, insumos, praticamente não possui problemas relevantes a essa cadeia de produção devido o mesmo pertencer a diversas cadeias produtivas e não especificamente a somente a bovinocultura.

Já o segundo elo da cadeia produtiva de carne conhecido como, matéria prima, compostos por fazendeiros e produtores de bovinos, estes enfrentam uma gama de problemas administrativos e tecnológicos entre outros diversos problemas existentes. Ainda neste elo, vemos que a pecuária bovina de corte brasileira enfrenta diversas dificuldades que entre elas pode-se citar o manejo, alimentação, preservação do meio ambiente, falta de incentivos entre outras, mas a pecuária brasileira consegue

enfrentar essas dificuldades com um elevado sucesso, porém existe uma das dificuldades, na qual vem prejudicando o setor, a que afeta de modo incisivo e é pouco estudada, a falta de conexão entre os elos da cadeia, como nos mostra Pigatto, Silva e Filho (1999, p.200):

Existe porém um grande número de agentes envolvidos em cada elo da cadeia produtiva. Não se pode falar em grupos de produtores, frigoríficos ou distribuidores que efetivamente exerçam um papel de liderança nacional. O número de associações e entidades de classe (de produtores, de indústrias e de varejistas), estaduais e nacionais, supera o necessário e conduz à superposição de funções. Em grande medida, isso se deve aos conflitos de interesses entre os agentes. A cadeia como um todo, ou mesmo qualquer um de seus elos, carece de uma organização hegemônica que lhe represente e exerça funções de coordenação. Esta ausência é uma das principais responsáveis pela perda de competitividade da cadeia.

Nesta mesma perspectiva, é importante ressaltar que os elos dessa cadeia produtiva têm grandes problemas quando se trata de coordenação. É o que ressalta a Buainain e Batalha (2007, p.13)

Admite-se que isso seja decorrência da cultura do produtor rural, dos limites na implementação da legislação sanitária, da capacidade de intervenção dos órgãos sanitários responsáveis, das diferenças tecnológicas, econômicas e sociais entre as diferentes regiões do país e sobre tudo, dos diferentes níveis de profissionalização do setor.

Frente à problemática apresentação, justifica-se a necessidade de reestruturação da cadeia de carne bovina no Brasil, sendo necessária a sua adequação ao crescente aumento da velocidade de trocas de informações, que carece de exigências do aumento da produtividade e lucro, as quais se tornam possíveis através de investimentos em genética possibilitando um maior desenvolvimento como precocidade, qualidade e rapidez entre outros fatores importantes e relevantes que serão abordados no presente trabalho.

O próximo elo conhecido como subsistema de industrialização, também enfrenta uma diversidade de problemas internos, como questões sanitárias, adequação de plantas, processos produtivos devido a alta variação das exigências impostas pelo mercado consumidor, e pressões advindas dos demais elos.

Quando o assunto é entraves entre os elos dessa cadeia, um já bem conhecido se destaca os conflitos existentes entre os produtores rurais e os frigoríficos, vem acontecendo a anos e prejudica de forma significativa o fluxo e estabilidade desse sistema, o qual será abordado no presente trabalho.

Entretanto, um novo entrave vem crescendo nos últimos anos e gerando conflito entre o elo da industrialização com os dois próximos elos, atacadista e varejista. Esse problema começa pelo aumento do poder de barganha ocorrido pelos elos de comercialização que será discutido no presente trabalho.

E, sobre o pano de fundo da problematização apresentada, o presente trabalho foi escolhido levando em consideração, ainda, o posicionamento de produção da bovinocultura de destaque que o país se encontra. Todavia para manter-se nesse patamar é necessário corrigir as falhas e investir, pois no ambiente que vivemos de alta competição entre as empresas do ramo, tanto no cenário nacional e internacional se observa um ambiente econômico instável, as empresas não podem assumir uma posição cômoda, sendo necessária a adoção de práticas organizacionais e gerenciais que aumentem a competitividade. Dentro dessas práticas estão as relacionadas a uma melhor comunicação entre os elos da cadeia produtiva que gere gestão e organização sem desprender de rivalidades.

Este trabalho apresenta a perspectiva de contribuição aos estudantes e gerentes da área, ao melhor entendimento da importância da sincronização e gestão do projeto enquanto cadeia produtiva. Para tanto, o trabalho está estruturado da seguinte forma: a) apresentando explicações sobre o que é e como funciona a pecuária de corte bovina brasileira b) apresentação do tema entraves na cadeia de produção c) descrição dos diversos possíveis caminhos a serem percorridos d) apresentação de práticas adotadas que podem vir a ser adotadas, pelas empresas que buscam sanar esses entraves.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar e mostrar o funcionamento da cadeia produtiva de carne brasileira, explicando como ocorre o seu funcionamento e quem são os seus principais atores. De forma a deixar claro onde estão os possíveis gargalos dessa cadeia produtiva, principalmente os entraves presentes entre os elos da cadeia produtiva, buscando solucionar esses problemas, de modo que a divisão dos lucros seja feita da forma mais justa possível, tornando ainda mais competente esse segmento produtor brasileiro.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar a cadeia produtiva de carne bovina no Brasil, identificando os seus principais elos;
- Identificar e caracterizar os maiores produtores, exportadores, consumidores entre os países e a influência do Brasil nesse cenário;
- Mostrar a importância da cadeia produtiva de carne;
- Apresentar as principais dificuldades dessa cadeia.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 BREVE HISTÓRICO DA BOVINOCULTURA NO BRASIL

Desde a descoberta do Brasil a economia brasileira foi estruturada sobre uma economia rural. Na qual os colonizadores em suas expedições, buscavam as riquezas naturais do país, mas enxergaram uma oportunidade de também produzir, devido as qualidades de clima e topografia da região, e para isso trouxe de seus países plantas e animais para criar nesse novo território promissor.

A implantação de bovinos no continente sul americano aconteceu na época das grandes navegações, logo após a descoberta do Brasil, de acordo com Silva et al. (2012) ocorreu mas precisamente em 1533, na expedição de Martin Afonso de Souza, que foi responsável pela fundação da capitania portuguesa na ilha de São Vicente.

As primeiras raças implementadas no Brasil eram compostas por gado europeu e zebu, o rebanho se desenvolveu rápido e bem, em pouco tempo todo o território litorâneo já continha grande população de bovinos, assim a criação de bovinos foi se expandindo para o interior e promovendo o crescimento na economia da região.

A bovinocultura era considerada como uma economia secundária, já que na época o açúcar era o principal produto de exportação, e assim a produção de açúcar se concentrou no litoral e a criação de gado seguiu rumo ao interior do país, sendo responsável pela infiltração e conquista do território desconhecido. A qual é confirmada pelo autor Schlesinger. (2010, p.1)

Durante séculos, a criação de gado bovino no Brasil foi tratada como atividade secundária. A tração animal, a produção de carnes, couros e outros produtos destinava-se a apoiar as atividades centrais, historicamente vinculadas à produção de commodities de exportação, desde o início da cultura da cana-de-açúcar na região Nordeste.

E essa infiltração foi marcada por condições precárias de acesso e transporte, e assim começaram os processos de seleção de distintas populações, que foram se adaptando ao novo tipo de clima e relevo. Os bovinos que deram origem as raças locais vieram de países como Portugal e Espanha. O que também foi apontado por Silva et al.(2012, p.36)

É importante salientar que raça ou população é o produto de evoluções e adaptações ao longo de séculos, com diferentes pressões de seleção impostas pelo clima, enfermidades, disponibilidade de alimento, além de critérios estabelecidos pelo homem. Portanto, a formação de uma raça está associada à perda de diversidade gênica, nos estágios iniciais, e, posteriormente, à concentração e fixação de algumas características específicas.

Assim para atender a diversidade de eco sistemas brasileiros, foram criadas diversas raças brasileiras, mas atualmente só existem 5 raças das quais 4 estão correndo risco de extinção, sendo elas o Cararcu que hoje se encontra fora de risco de extinção, e as demais que se encontram em risco de extinção são Curraleiro Pé-Duro, a Pantaneira, o Crioulo Lageano e a Mocho Nacional.

A criação de bovinos foi considerada como economia secundária, até a decadência da mineração que representou a transição do regime econômico vigente com estabelecimento de fazendas de pecuária extensiva. Sendo expresso da seguinte forma pelo autor Schlesinger. S. (2010, p.10)

Em boa parte, contudo, a extensão das pastagens representa uma substituição da agricultura pela pecuária e revela a decadência das atividades agrícolas nas zonas de exploração mais antigas. Esgotada a fertilidade natural do solo, estas conseguem com a pecuária manter um resto de vitalidade econômica. Não exigindo mão-de-obra numerosa, como a agricultura, satisfazendo-se com um custeio reduzido e com solos de baixa fertilidade e exauridos, e sendo de fácil instalação, a pecuária representa uma atividade de substituição "ideal" nas terras cansadas, erodidas e desgastadas onde os rendimentos agrícolas se tornaram excessivamente baixos.

Esse acontecimento diminuiu a população dos centros urbanos e até deixou alguns vilarejos desabitados. E dessa forma o gado se tornou a principal fonte de renda na região de Goiás no século XX. Nota-se que a disposição e composição dos povoados no Brasil Central eram diferentes dos engenhos do litoral, com predominância da pecuária extensiva, ausência de mercado consumidor próximo e baixa população humana por metro quadrado.

Considerando fatos importantes que aconteceram e alavancaram a criação de gado no Brasil, pode-se destacar a ocorrência de Segunda Guerra Mundial, que foi responsável pelo aumento da demandada de carne bovina produzida em países de terceiro mundo, como o Brasil, e isso resultou na entrada de grandes frigoríficos estrangeiros no país, principalmente na região Centro Oeste que possuía a maior

rebanho do Brasil, praticamente 4 animais para cada pessoa, chegando a representar 35% do rebanho nacional (Silva et al. 2012).

O mesmo é confirmado pelo dizeres do autor Schlesinger. S. (2010, p.10)

Esta substituição da agricultura pela pecuária já vinha ocorrendo em quase todas as antigas regiões agrícolas, como Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. Mas ela acentuou-se devido à forte valorização da carne bovina decorrente da Segunda Guerra Mundial, no mercado internacional. Como resultado desta valorização da carne bovina, passa a se dar a expansão das áreas de pastagem igualmente sobre terras de primeira qualidade, até então ocupadas por atividades agrícolas.

Posteriormente, outro fator que alavancou a modernização da produção de bovinos no centro do país, foi a globalização que modificou a quantidade e qualidade do rebanho produzido na região.

Com o grande crescimento da atividade agropecuária, e a necessidade de suprir a alimentação da população mundial, foram abertas possibilidades de atender mercados que antes não eram atendidos pelo Brasil e a pecuária de corte investiu muito para conseguir se inserir nesses novos e promissores mercados.

3.2 A BOVINOCULTURA NO MUNDO

A bovinocultura de corte se destaca no contexto social como a principal fornecedora de proteína de origem animal para a população, e no contexto econômico, como fonte de matéria-prima para a indústria (Resende Filho et al, 2001,p. 108).

Segundo a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – 2017), são cerca de 49 segmentos industriais que dependem diretamente dos subprodutos bovinos, ou seja, caso o abate de bovinos fosse interrompido 49 segmentos industriais encerrariam suas atividades imediatamente.

Entre esses segmentos podem-se citar os segmentos industriais de limpeza, medicamentos, calçados entre outros diversos produtos que serão mostrados na figura 1.



Figura 1- Subprodutos Bovinos (Fonte: Site da ABCZ (<http://www.zebu.org.br>))

E não é brincadeira quando dizem que do boi se aproveita até o berro, pois até o berro dos bovinos são aproveitados para a composição de sons de filmes, novelas e músicas. De modo geral os subprodutos são classificados em dois grandes grupos, sendo eles os comestíveis e não comestíveis. Alguns desses produtos dependendo do modo de preparo pode se encaixar em ambas as classificações.

A comercialização dos subprodutos tem tamanha importância que no ano de 2016 de acordo com o site do globo rural, os subprodutos foram responsáveis pelos lucros positivos dos frigoríficos, compensando os fracos resultados obtidos na comercialização da carne durante todo o ano.

O site do globo rural, reforça ainda mais a importância dos subprodutos com dados que otimizam a prospecção desse segmento, segundo o mesmo a produção de subprodutos atende 60 mercados no exterior somando 8,5 milhões de toneladas,

sendo Hong Kong o maior consumidor com um total de 57% das exportações brasileira.

Quando o assunto é rebanhos mundiais de bovinos e bubalinos, o Brasil perde em quantidade de animais apenas para a Índia que ocupa o topo do ranking dos maiores rebanhos bovinos do mundo, com um rebanho de aproximadamente 303,35 milhões de cabeças em 2017 o qual equivale a 30,39% do rebanho mundial.

A Índia e o Brasil juntos somam mais da metade do rebanho mundial quando relacionado o numero de cabeças bovinas e bubalinas, na tabela 1 são demonstrados os 10 países que possuem os maiores rebanhos mundiais.

REBANHO BOVINO EM MILHOES DE ANIMAIS			
RANK	PAÍS	2017	%
1	Índia	303,35	30,39%
2	Brasil	226,03	22,64%
3	China	100,08	10,03%
4	Estados Unidos	93,50	9,37%
5	União Europeia	89,25	8,94%
6	Argentina	53,51	5,36%
7	Austrália	27,75	2,78%
8	Rússia	18,43	1,85%
9	México	16,50	1,65%
10	Turquia	14,04	1,41%
	Outros	55,87	5,59%
	Total	998,31	100%

* Em milhões de cabeças de gado vivo.

Tabela 1- Rebanho de bovinos em milhões (Fonte: Adaptada do site FarmNews; 2017)

Além de conter um dos maiores rebanhos do mundo, o Brasil também é um dos maiores fornecedores de proteína animal, e é considerado como um agente fundamental, nesse processo de produção que vem crescendo cada vez mais em produtividade, sem a necessidade de abertura de novas áreas.

O Brasil é referencia na produção de carne bovina, de acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA (2016), é considerado o maior exportador de carne bovina no mundo e pode vir a ser o maior produtor nos próximos anos, se continuar nesse ritmo de crescimento na produção, tem grandes possibilidades de superar o maior produtor de carne vermelha no momento os Estados Unidos da América. E a tabela 2 mostra o ranking dos maiores produtores de carne bovina no mundo.

PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA EM MILHOES DE TON.			
RANK	PAÍS	2016	%
1	Estados Unidos	11,38	18,83%
2	Brasil	9,28	15,35%
3	União Europeia	7,85	12,98%
4	China	6,90	11,41%
5	Índia	4,25	7,03%
6	Argentina	2,6	4,30%
7	Austrália	2,07	3,43%
8	México	1,88	3,11%
9	Paquistão	1,75	2,89%
10	Turquia	1,58	2,62%
	Outros	10,94	18,08%
	Total	60,48	100%

* Produção em milhões de toneladas por país.

Tabela 2 – Produção de carne bovina mundial em milhões de toneladas. (Fonte: Adaptada do site FarmNews; 2017)

Embora os maiores rebanhos bovinos do mundo pertençam na Índia, Brasil e China respectivamente, é o Estados Unidos o quarto maior colocado em quantidade de gado do mundo, que ocupa o topo de maior produtor do mundo, provando que somente quantidade não necessariamente garante o melhor desempenho em produção de proteína animal, o que pode ser explicado por diversos fatores, como genética, manejo, tecnologia e outros.

Ocupando o segundo lugar no ranking de produção, o Brasil assume o topo do ranking quando o assunto tratado é exportação deixando para trás seus principais concorrentes como o Estados Unidos e Austrália, os quais chegam a importar parte das carnes produzidas no Brasil. A tabela 3 mostra os dez maiores exportadores de carne bovina do Mundo.

MAIORES EXPORTADORES MUNDIAIS DE CARNE BOVINA			
RANK	PAÍS	2016	2017
1	Brasil	1,85	1,95
2	Índia	1,85	1,93
3	Austrália	1,39	1,33
4	Estados Unidos	1,12	1,19
5	Nova Zelândia	0,58	0,55
6	Canada	0,43	0,45
7	Paraguai	0,39	0,40
8	Uruguai	0,39	0,39
9	União Europeia	0,33	0,35
10	México	0,26	0,28
	Outros	0,65	0,67
	Total	9,45	9,73

* Em milhões de toneladas equivalentes a carcaças

Tabela 3 – Maiores exportadores mundiais de carne bovina. (Fonte: Adaptada de dados do site USDA; 2017)

Observando a tabela 3 nota-se que a Austrália mesmo sendo a sétima maior produtora de proteína vermelha do mundo, chega a ocupar o terceiro lugar quando o assunto é exportação, isso ocorre, pois a relação entre o seu consumo e produção consegue gerar excedentes exportáveis notáveis.

Na maioria dos casos as exportações ocorrem devido à demanda internacional e o excedente nacional. E para o conhecimento de ambas é necessário conhecer o consumo da população que pode ser medida pela quantidade de carne que cada habitante consome por ano. Conforme mostra a tabela 4.

MAIORES CONSUMIDORES DE CARNE BOVINA POR HABITANTE		
RANK	PAÍS	2016
1	Uruguai	46,4
2	Argentina	40,4
3	Paraguai	25,6
4	Estados Unidos	24,7
5	Brasil	24,2
6	Austrália	22,8
7	Israel	20,2
8	Canadá	17,4
9	Cazaquistão	16,9
10	Chile	15,0

*Consumo de Kg no varejo ao ano por pessoa.

Tabela 4- Maiores países consumidores de carne bovina por habitante no mundo. (Fonte: Adaptada de dados do site Beefpoint; 2017)

De acordo com o livro *Série Agronegócio (2007)*, a cadeia produtiva de carne bovina, na década de 1996 a 2006 observou-se uma estagnação no crescimento de consumo de carne bovina nos principais países. Essa estagnação no consumo de proteína animal vermelha pode ser explicada por diversos fatores, entre eles os principais são: a saciedade e a competição com outros tipos de proteínas.

Uma das prováveis causas dessa estagnação é a saciedade já atingida por esse tipo de proteína, ou seja, quando a população atinge um nível financeiro que proporciona a compra do produto sem grandes interferências na renda familiar o consumo passa a ser constante sem muitas variações.

A outra principal causa dessa estagnação é a imagem das carnes vermelhas perante o consumidor, ou seja, as carnes brancas como de aves e peixes, são vistas como mais saudáveis gerando uma competição entre esses tipos de carnes. Também deve-se considerar que em países de baixa renda o fator preço do produto influencia na escolha do tipo de proteína e nesse quesito as carne brancas levam vantagens devido ao seu baixo custo de produção.

3.3 BOVINOCULTURA NO BRASIL

O clima e a topografia da maior parte do Brasil são favoráveis a produção de carne bovina, mas ao contrário do que se espera a pecuária vem diminuindo a utilização de áreas, graças a sua técnica o produtor pode diminuir as áreas de pastagens sem prejuízo a produção, liberando espaço para a agricultura e outras atividades rurais, e por consequência diminuindo as pressões sobre as áreas de florestas.

A produção de bovinos é a única atividade que está presente em 100% dos municípios brasileiros, segundo o site do FarmNews o qual utilizou dados do USDA/FAO atualmente o Brasil contém o segundo maior rebanho bovino do mundo, com aproximadamente 226,03 milhões de animais em 2017 o que equivale a 22,64% do rebanho mundial.

O rebanho brasileiro varia bastante de estado para estado no Brasil, e esse fato difere devido a vários fatores entre eles estão, o prática de manejo adotada, sendo nos estados mais desenvolvidos devido ao alto valor da terra procura-se a utilização de práticas agrícolas que envolvam menos áreas por cabeça de gado, como as práticas de confinamento e semi-confinamento, e em estados menos desenvolvidos utiliza-se mais a técnicas de pastejo em grandes áreas. E isso explica em parte a variação da quantidade de cabeças bovinas por estado.

E para ilustrar de forma mais explicativa a atual distribuição do rebanho bovino no país, utilizando dados do site scotconsultoria foi elaborada a tabela 5, mostrando a quantidade em milhares de cabeça em cada estado brasileiro e suas respectivas porcentagens.

MAIORES REBANHOS BOVINOS NO BRASIL			
RANK	PAÍS	2014	%
1	Mato Grosso	28.395	13,41
2	Minas Gerais	24.201	11,43
3	Goiás	21.580	10,19
4	Mato Grosso do Sul	21.047	9,94
5	Pará	19.165	9,05
6	Rio Grande do Sul	14.037	6,63
7	Rondônia	12.330	5,82
8	Bahia	10.820	5,11
9	São Paulo	10.487	4,95
10	Paraná	9.395	4,44
11	Tocantins	8.141	3,84
12	Maranhão	7.611	3,59
13	Santa Catarina	4.202	1,98
14	Acre	2.697	1,27
15	Ceará	2.591	1,22
16	Rio de Janeiro	2.340	1,11
17	Espirito Santos	2.313	1,09
18	Pernambuco	1.823	0,86
19	Piauí	1.666	0,79
20	Amazonas	1.471	0,69
21	Alagoas	1.252	0,59
22	Sergipe	1.223	0,58
23	Paraíba	1.049	0,50
24	Rio Grande do Norte	915	0,43
25	Roraima	747	0,35
26	Amapá	155	0,07
27	Distrito Federal	101	0,05
	Total	211.754	100

*em mil cabeças

Tabela 5 - Maiores rebanhos de bovinos por estado no Brasil. (Fonte: Adaptada de dados do site Scotconsultoria; 2017)

Conforme a tabela mostra com mais de um terço do rebanho brasileiro o Centro-Oeste do país se destaca, e essa alta concentração de bovinos ocorre por diversos motivos, entre eles pode-se citar a presença de grandes propriedades destinadas a criação de gado com produtores especializados no assunto, também tem relevo e climas favoráveis a essa pratica agrícola, o centro do país conta com incentivos vindos de grandes plantas frigorificas instaladas nas regiões que impulsionam o abate em grandes escalas.

Mas essa concentração de bovinos nos estados, não significa que são todos voltados para o abate, existem diversas especificações de produção bovinas sendo eles rebanhos leiteiros e rebanhos de gado registrados responsáveis pela melhora genética dos rebanhos destinados para o abate.

E para expor dados mais reais da bovinocultura de corte a tabela 6 mostra a quantidade de animais abatidos em 2014 nos maiores estados produtores de carne bovina no Brasil.

PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES NO BRASIL			
RANK	ESTADO	2014	%
1	Mato Grosso	5.352.226.	15,8
2	Mato Grosso do Sul	3.955.764	11,7
3	São Paulo	3.523.974	10,4
4	Goiás	3.409.851	10,1
5	Minas Gerais	3.222.761	9,5
6	Pará	2.640.231	7,7
7	Rondônia	2.004.591	5,9
8	Rio Grande do Sul	1.883.488	5,6
Total		25.976.886	76,6
Produção Nacional		33.906.799	100

*Quantidades de animais abatidos em cabeças.

Tabela 6- Principais estados produtores de carne bovina no Brasil. (Fonte: Adaptada de dados do site Beefpoint; 2017)

Embora a criação de gado esteja presente em todos os estados brasileiros os oito maiores estados produtores foram responsáveis pelo abate de 76,6% em 2014, mostrando que o país tem muito a crescer ainda. O que é afirmado pela reportagem postada pela equipe BeefPoit na data de 17/07/2015 no site da BeefPoit , " As projeções de carnes para o Brasil mostram que esse setor deve apresentar intenso crescimento nos próximos anos e a expectativa é que a produção de carne no Brasil continue seu rápido crescimento na próxima década".

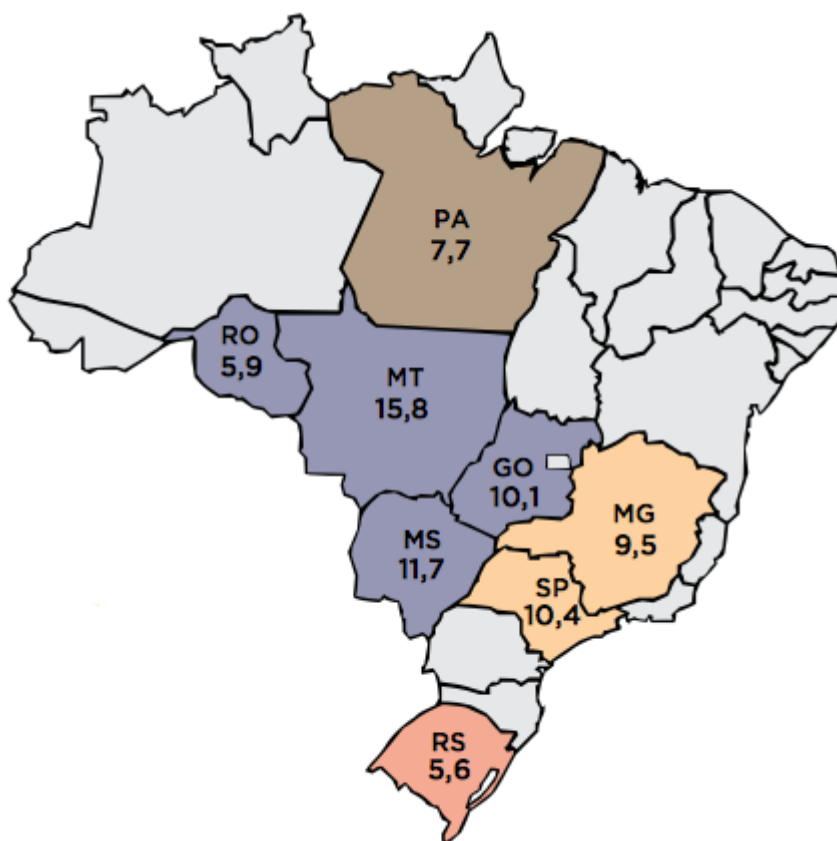


Imagem 2 - Principais estados produtores de carne bovina no Brasil. (Fonte: Adaptada de dados do site Beefpoint; 2017)

3.4 CADEIA PRODUTIVA DE CARNE

Um sistema Agroindustrial – SAG corresponde a um conjunto de agentes econômicos, localizados antes, dentro e depois da atividade agrícola, desenvolvendo diferentes etapas da produção, transformação e comercialização de um produto de origem agropecuária. (SABADIN, 2006, p.26)

Segundo os ensinamentos da matéria SAGs ministrada pelo professor Mazzoleni em 2013 a cadeia produtiva é formada pela produção de bens ou serviços que tenha um encadeamento técnico nas etapas produtivas realizadas por seus agentes, ou seja, a cadeia produtiva é formada por agentes que tenham entre si relacionamentos comerciais e financeiros e que ocorra fluxo de informação entres esses agentes.

De acordo com Tirado (2009), o conceito de cadeias produtivas foi desenvolvido, para criação de sistemas dedicados a produção, de forma a incorporar os atores antes e depois da porteira. Devido ao grande número de sistemas produtivos diversos presentes na produção agrícola Castro et, al. (1994, apud TIRADO et al. 2009, p. 17) define as cadeias produtivas como:

A cadeia produtiva é o conjunto de elos interativos, compreendendo os sistemas produtivos agropecuários e agro-florestais, fornecedores de serviços e insumos, indústrias de processamento e transformação, distribuição e comercialização, além de consumidores finais de produtos e subprodutos da cadeia.

A cadeia produtiva tem o objetivo de agregação de valor em cada elo ou etapa do segmento, desde os insumos até o consumidor final.

Com outras palavras também pode-se expressar o conceito de cadeia produtiva como “Cadeia Produtiva, ou o mesmo que 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 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”

Tal argumento pode ser complementado pela definição de Zylberztajn (2000) a qual defende que as redes de relações existentes dentro de um sistema agroindustrial, não devem ser entendidas de forma linear e sim como uma rede, na qual, um agente terá contato com vários agentes, e com o tempo ocorrerá o desenvolvimento dessas relações sendo possível a criação de um sistema mais eficiente.

A partir do esclarecimento e entendimento do conceito de cadeia produtiva é possível obter uma imagem total da cadeia, identificando os pontos positivos e negativos presentes, podendo corrigir os erros e acentuar esforços nos pontos mais promissores e potenciais, também é possível a identificação e compreensão de gargalos de forma a elaborar soluções, o qual também é defendido por Tirado (2009, p.18).

A análise do agronegócio como um sistema pode fornecer importantes subsídios para a formulação de macropolíticas e de estratégias de desenvolvimento setorial. Todavia, os resultados das análises de cadeia produtivas oferecem maiores oportunidades de aplicação, em função de sua maior especificidade e possibilidade de aprofundamento, seja no plano do desenvolvimento setorial, na gestão das cadeias ou na identificação de demandas tecnológicas para P&D.

A cadeia produtiva de carne é responsável por ser a maior produtora de proteína animal do mundo, como foi mostrado anteriormente, ela ocupa uma posição privilegiada na economia brasileira, sendo responsável de acordo com o MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- 2017) por gerar mais de 7 milhões de empregos no Brasil fora todos os outros pontos positivos já mostrados no presente trabalho.

Ela é composta por uma variável quantidade de agentes: de grandes produtores dominadores das mais sofisticadas tecnologias a pequenos produtores com baixo conhecimento no assunto, de frigoríficos nacionais globalizados portadores de tecnologias de pontas a açougues, que mal atendem as questões sanitárias mínimas.

E essa grande quantidade de agentes são sub divididos em 5 grandes segmentos, conforme Silva (2007) explica que as cadeias produtivas do agronegócio são caracterizada em sua maioria por possuírem cinco segmentos que envolvem os seguintes atores: fornecedores de insumos, agricultores ou pecuaristas, processadores, comerciantes e consumidores.

Para melhor representar o funcionamento dessa cadeia tão ampla o MAPA criou um organograma que apresenta os principais elos que compõem essa cadeia. Nesse organograma é possível observar a existência de cinco grande subsistemas.

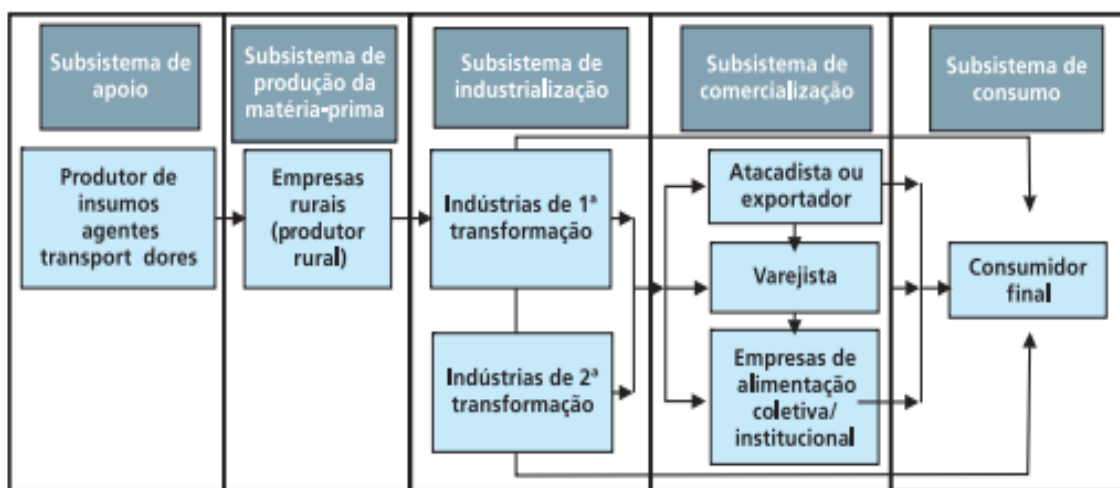


Figura 3 – Brasil: estrutura da cadeia de carne bovina. (Fonte: Buainain e batalha (2007; p.19))

Esses subsistemas são formados por atores, e de acordo com Silva (2007) os mesmos estão sujeitos a influencias de dois ambientes: institucional e organizacional. Sendo o ambiente institucional formado por conjuntos de leis trabalhistas, ambientais, tributarias e comerciais. Já o ambiente organizacional é formado por entidades na área de influencia da cadeia produtiva, como: agências de fiscalização ambiental, agencia de créditos, centros de pesquisas entre outros.

Assim a importância do conceito de cadeia produtiva, mesmo que de forma abstrata, está na identificação dos fluxos de informação e de capitais que ocorrem durante o processo, que podem ser regulados a parti de relações informais e formais entre as diversas organizações e atores presentes na cadeia.

3.4.1 SUBSISTEMA DE APOIO

Os subsistemas de apoios também conhecidos como fornecedores de insumos, são a ponta da toda cadeia de produção. Eles fornecem produtos e serviços, tais como: sementes para pastagens, fertilizantes para formação das forrageiras e produção de grãos que serão utilizados na alimentação dos bovinos, máquinas agrícolas, rações, medicamentos, sais minerais e auxílio técnico para pecuaristas entre outros meios necessários para a produção.

Segundo IEL (2000) citado por Tirado (2009, p. 129) insumos é entendido como:

a combinação dos fatores de produção (matéria-prima, energia, horas trabalhadas, etc.) que entram na produção de determinada quantidade de bens ou serviços. Na pecuária de corte bovina, existem insumos que podem ser imprescindíveis ou não e utilizados de maneira direta (concentrados utilizados na alimentação animal, vacinas, vermífugos, carrapaticidas e antibióticos) ou indiretas (fertilizantes, corretivos, herbicidas e adubos) na produção de carne. cujo objetivo na produção animal é a melhoria dos índices zootécnicos e da eficiência produtiva da atividade.

Em geral fornecedores de insumos são grandes empresas, com grande poder e influência nos sistemas agroindustriais. “O setor fornecedor de insumos posiciona-se no extremo a montante da cadeia e está estruturado de forma oligopólica – poucos grupos, em sua maioria, multinacionais, que dão suporte à produção primária” (MEDEIROS e BRISOLA, 2009)

3.4.2 SUBSISTEMA DE PRODUÇÃO

Os subsistemas de produção de matéria prima também conhecida como produção agropecuária são compostos de acordo com Buainain e Batalha (2007) “por empresas rurais que geram, criam e engordam os animais para o atendimento das necessidades das indústrias de primeira transformação”, ou seja, esse subsistema é formado por fazendeiros produtores de bovinos de corte.

Os produtores rurais são atores do meio com grande importância no desenvolvimento da cadeia, pois a qualidade e quantidade da produção dependem em grande parte de sua força de trabalho.

É tamanha a importância desse agente da cadeia, que se ele não existisse os demais agentes não teriam função alguma, não adiantaria nada construir grandes plantas frigoríficas elaborados sistemas de logísticas, arranjos contratuais específicos se o boi a fonte de matéria prima não fosse produzido. Não existiria essa grande quantidade de empregos gerados de forma direta ou indireta que essa cadeia cria, transformando a economia do país.

Para o desenvolvimento da cadeia, é necessário o compartilhamento de ferramentas, tecnologias, e informações proveniente dos demais elos, segundo Medeiros e Brisola (2009, p. 13)

A produção primária, representada pelas propriedades rurais, que utilizam a terra e demais recursos naturais nas suas atividades-fim, esta extremamente dispersa geograficamente e por vezes, organizada na forma de cooperativas ou associações de produtores. Característica peculiar a esse setor é que sua produção esta sujeita às variáveis de reduzido controle, tais como condições climáticas, critérios sanitários, estacionalidade da produção e dependência de condições biológicas

Mas no caso da cadeia produtiva da carne existe uma falta de trocas de informações, gerando uma competitividade entre os agentes da cadeia que deveriam se complementar e não competir. E quando ocorre essa competição algum elo da cadeia sai em prejuízo e na maioria das vezes o elo que sai mais prejudicado é o de produtores de matéria prima no caso da cadeia produtiva de carne, os fazendeiros pecuaristas. Os quais enfrentam diversas dificuldades e tentam se adequar as novas necessidades.

Com as intensas transformações que ocorrem na economia pós-moderna, a cadeia produtiva de carne brasileira é obrigada a se adequar a esses novos padrões de produção e consumo de carne. É necessário produzir mais de forma rápida e com custos compatíveis a qualidade produzida.

Tem aumentado bastante a procura por cortes nobres, que só é possível ser obtido através de uma estrutura preparada de forma eficiente, contando com a

colaboração de todos os elos, e a função do elo de matéria prima é a da produção de bovinos precoce com alta qualidade de carcaça.

Entre as transformações ocorridas pode-se citar o aumento na rapidez de troca de informações, avanços e pressões causados por novidades na biotecnologia, novas exigências propostas pelo mercado mundial entre outros diversos fatores que vem modificando o jeito de pensar e criar dos produtores brasileiros.

Para os pecuaristas brasileiros se manter em ascensão no mercado mundial e interno, não resta outra opção a não ser aumentar sua produtividade e lucratividade. Mas para isso o produtor deve investir em tecnologias e enfrentar diversas dificuldades.

Uma dificuldade eminente nas propriedades é a definição de um objetivo, o objetivo da seleção é a combinação de características importantes economicamente dentro de um sistema de produção, ou seja, aquilo que se deseja atingir (Alencar, 2002). E assim para atingir esse objetivo o produtor deve estabelecer quais critérios vai seguir, e esses critérios vão depender da sua importância econômica ou da sua relação de relevância econômica.

Entre os critérios a serem escolhidos estão a genética, qualidade, o tempo de permanência, valor no mercado entre outros. Mas esses critérios são dependentes de dois fatores, do sistema de produção e do mercado.

O sistema de produção brasileiro se destaca devido ao fato dos produtores conhecerem bem o que quer produzir, e como deve ser produzido o que é confirmado pelo pensamento de Alencar (2002,p.56)

No caso do sistema de produção, o próprio desempenho atual do rebanho determina aquilo que precisa ser melhorado. Outros fatores importantes que compõem o sistema de produção e que determinam a ênfase a ser dada a determinadas características são o ambiente (clima, solo, topografia), o manejo (reprodutivo, nutricional, sanitário) e a infra-estrutura.

Já o fator determinante mercado causa certas incertezas, pois sua grande variedade de consumidores, e a falta de incentivos perante as exigências de clientes

como a maioria dos frigoríficos, que querem carcaças melhores e não estão dispostos a pagar por esses requisitos gera um certo confronto entre esses elos da cadeia.

Também é considerada como dificuldade da pecuária a busca por um equilíbrio com o meio ambiente, pois para a produção em grande escala de matéria prima bovina utiliza-se grande áreas que eram matas virgens e foram desmatadas para a criação de gado, a pecuária de corte especialmente era utilizada no passado como uma desbravadora de novos terrenos, sendo assim julgada como uma vilã do meio ambiente.

Mas com a implementação de novas tecnologias e manejos adequados como pastejo rotacionado o qual utiliza uma maior divisão de pastos na fazenda sendo possível a melhor utilização da pastagem, semi-confinamento que configura na integração de pasto com uma suplementação alimentar através de ração e o confinamento no qual os animais são confinados em um espaço reduzido e a alimentação é oferecida no cocho.

Através desses métodos os pecuaristas brasileiros conseguiram diminuir as áreas destinadas a pecuária reduzindo assim as pressões sobre as áreas florestais e liberando espaços para a agricultura e outras atividades rurais e industriais, sem prejuízo a produção de carne.

Também considerado como uma das principais dificuldades a ser batida vem a nutrição animal, estabelecida como uns dos tri pés por veterinários e zootecnistas que atuam no segmento de produção animal, esse fator garante a eficiência da produção de carne vermelha junto com genética e manejo, é na nutrição do rebanho que estabelece o nível de produtividade que se deseja alcançar.

Alinhando essas três vertentes, pode-se chegar ao maior rendimento de carne por animal, garantindo qualidade e lucratividade. Mas essa não é uma tarefa fácil, pois estabelecer uma dieta rica envolve vários fatores externos e internos, entre eles estão a quantidade de volumoso, matéria seca, proteínas entre outros.

E para os cálculos de uma dieta eficiente, no caso dos ruminantes existe outro fator agravante, que são as interações de bactéria com o alimento o qual gera um composto proteico que vai ser absorvido pelo animal e isso tudo ocorre dentro dos animais.

Na formulação da dieta realizada por competentes da área como zootecnistas e médicos veterinários, vários fatores são determinantes e únicos, pode variar dependendo da região, idade dos animais, raça e disponibilidade de alimentos.

Fatores como a alimentação que pode ser classificada pelo seu teor de fibra, volume e densidade energética, vai variar dependendo do animal, pois para cada etapa da vida do animal ele necessita de uma quantidade específica que varia pelo seu peso, estado fisiológico e o nível de produção esperado.

Um fator indispensável na produção da dieta é a disponibilidade de matéria prima na região e proximidades, pois nada adianta formular um conjunto concentrado e volumoso perfeito se não estão disponíveis em abundância e preço vantajoso. Pois, o custo e os ganhos provocados pela alimentação estão ligados diretamente ao lucro ou prejuízo da atividade, por isso é necessário à busca por eficiência e eficácia na produção.

Na criação da dieta também é necessário levar em consideração a frequência de alimentação, que envolve diversos micros fatores tanto na qualidade do alimento como na absorção feita pelo bovino. Assim é defendido pelos autores Zanine e Júnior (2006, p.2)

O controle do consumo envolve estímulos de fome e saciedade, que operam por intermédio de vários mecanismos neurohumorais. Os mecanismos homeostáticos que regulam o consumo procuram assegurar a manutenção do peso corporal e as reservas teciduais durante a vida adulta. Os mecanismos homeorréticos ajustam o consumo para atender as exigências específicas de vários estádios fisiológicos, como crescimento, prenhez e lactação.

E todos esses fatores são fortemente influenciados pela raça, potencial genético e pela condição fisiológica na qual o animal se encontra.

3.4.3 SUBSISTEMA DE INDUSTRIALIZAÇÃO

Esse elo da cadeia é responsável por diversas etapas da cadeia, por isso é subdividida em duas etapas, de modo mais amplo a primeira etapa ou a primeira transformação, é responsável pelo abate do animal e pela disponibilização do produto para a próxima etapa, dentro das condições já pré-estabelecidas geralmente a carne vai em peças grandes que ainda devem ser divididas.

Já a segunda etapa ou segunda transformação é responsável por incorporar a carne em seus produtos ou agregar valor a ela, e isso pode ser feito de diversas maneiras como a transformação em cortes nobres ou o processamento do alimento.

Fernandes (2017) aponta que neste elo o fator tecnologia é considerável favorável, destacando a exclusividade que ele tem com a carne bovina, pois diferente de outras cadeias, essa indústria processa unicamente e exclusivamente carne bovina. Assim é possível direcionar e especializar todo o seu potencial tecnológico na cadeia produtiva de carne bovina.

Um dos pontos marcantes desse setor é grande variação entre as plantas frigoríficas existente, desde empresas multinacionais que detêm de alta tecnologia de ponta capazes de produzir em grandes escalas com qualidade e segurança, certificadas que possibilita uma variabilidade de vantagens, entre elas esta o poder de exportação para os mais exigentes países do mundo. E nesse mesmo ramo existem os conhecidos matadouros com baixo poder de tecnologia e investimentos, resultando em péssimos controles sanitários, o que gera perda na qualidade do produto estragando todos os trabalhos realizados nos elos anteriores, traçando o caminho da falência. De acordo com Buainain e Batalha (2007, p.43)

[...] unidades de processamentos autorizadas e capacitadas para exportar dispõem de tecnologia avançada para atender as exigências do mercado internacional, seja em termo de flexibilidade de cortes, produtividade e ate mesmo em capacidade de atender a vultosos pedidos. Também atende às exigências de qualidade, utilizando-se as melhores técnicas existentes, como o sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), e de boas práticas de fabricação.

Um ponto peculiar que acontece na cadeia produtiva de carne tem o seu maior desfecho justamente nesse elo, embora toda essa existência de sofisticação utilização de tecnologias de ponta existe uma deficiência na cadeia. E essa deficiência vem do fato já conhecido por todos os agentes da cadeia, que é os tradicionais conflitos existentes entre os pecuaristas e a agroindústria, mais nos últimos anos esse elo vem sofrendo com um novo tipo de pressão vindo da outra extremidade, mais precisamente dos atacadistas e varejistas que gradualmente vem crescendo e impondo seu poder de barganha.

De acordo com Wilkinson e Rocha (2005) citado por Tirado (2009), o setor de carne bovina brasileira sofreu forte rearranjo após 1998, com a saída de algumas unidades industriais de abate e frigoríficos do mercado e a entrada de outras empresas, com base em tecnologia mais moderna, e que implicou na mudança da

localização das plantas industriais para regiões de expansão recente da pecuária de corte (Centro-Oeste e Norte, notadamente).

A grande diversidade de plantas frigoríficas pode ser entendida por sua capacidade de produção, que geralmente é contada pela quantidade de animais que a planta consegue abater por hora, e essa variedade vai de 80 animais por hora (em média um boi a cada 45 segundos) a plantas que abatem menos de 20 animais por hora (mais de 3 minutos por animal).

O Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento (MAPA) em 2005 divulgaram o número de frigoríficos que são inspecionados pelo Sistema de Inspeção Federal (SIF), e quantidade de frigoríficos presentes em cada estado brasileiro. Conforme mostra a tabela 7 abaixo.

Regiões	Número de frigoríficos sob inspeção federal (SIF)					Total	%
	Classificação (cabeças/horas)						
	>80	50-80	30-50	20-30	Até 20		
Norte	0	2	13	13	7	35	12,32
Nordeste	1	1	9	3	2	16	5,63
Sul	4	6	19	18	15	62	21,83
Sudeste	4	5	24	23	19	75	26,41
Centro-Oeste	7	12	20	26	31	96	33,80
Total	16	26	85	83	74	284	100
%	5,6	9,15	29,93	29,23	20,06	100	

Tabela 7 – Número de frigoríficos Sob Inspeção Federal (SIF). (Fonte: Adaptada do Mapa. Secretaria de Defesa Sanitária SDA (BRASIL, 2005) apud Embrapa.)

Levando em consideração apenas os frigoríficos que são inspecionados pelo SIF, que são os que abatem o maior percentual do rebanho brasileiro, e contem certificação para a exportação, é possível notar que em 2005 o Brasil contava com 284 plantas frigoríficas sendo que mais de um terço estava localizada no Centro-Oeste do país, e isso comprova que o elo de industrialização da cadeia produtiva esta indo atrás dos grandes centros de rebanho do país.

Impulsionando cada vez mais, o aumento de produtores pecuaristas, através de incentivos gerados por essas plantas frigoríficas tanto para os produtores como para as regiões que recebem essas indústrias.



Figura 4 – Distribuição das plantas frigoríficas. (Fonte: Embrapa)

Embora o número de plantas de abate vem crescendo no Centro-Oeste do Brasil, de acordo com o MAPA (2005) o estado de São Paulo ainda contém o maior número de plantas, e com alto nível tecnológico de modo a se considerar maior ou igual as presentes no centro do país próximas aos grandes rebanhos nacionais.

O estado de São Paulo tem uma grande vantagem, quando analisada a sua localização geográfica, ele se localiza próximo a três grandes estados produtores de

carne bovina, além de conter o maior índice de habitantes por área, potenciais consumidores e ter o porto de Santos em seu território.

Apesar do grande aprimoramento com a inserção de tecnologia de ponta ocorrido no Brasil nas últimas décadas, ainda tem muito a ser melhorado, e as indústrias processadoras de carne bovina vem buscando essas melhoras, essas mudanças devem vir com o aperfeiçoamento nas questões sanitárias, implementação de laboratórios nas plantas, aumentar o número de certificações para abranger um maior número de mercados, entre outros diversos desafios.

Estes frigoríficos também passaram a adaptar sua produção de acordo com as exigências de cada mercado em relação a cortes, tipo de embalagem, teor de gordura e maciez da carne, dentre outros (SABADIN, 2006, p.17)

3.4.4 SUBSISTEMA DE COMERCIALIZAÇÃO

3.4.4.1 ATACADISTA

Representa a distribuição em larga escala. Encontra-se em número reduzido, porém de forma bem estruturada muitas vezes localizada em pontos estratégicos para atender a necessidade dos grandes varejistas.

O elo atacadista da cadeia produtiva de carne brasileira, de acordo Tirado (2009) é segmentado responsável pela exportação, entreposto atacadista e distribuidor regional.

De acordo com o Buainain e Batalha (2007) os atacadistas ou exportadores, são responsáveis por efetuarem os papéis de agentes de estocagem e/ou de entrega, desse modo simplificando o processo de comercialização.

3.4.4.2 VAREJISTA

De acordo com Tirado (2009) o elo varejista é segmentado em boutiques de carnes, hipermercados, supermercados, açougues restaurantes, lanchonetes e feiras livres.

As boutiques de carnes são pontos de vendas especializados no produto em questão, a carne, oferecem produtos específicos e com alto padrão de qualidade, são famosos por oferecerem cortes nobres especiais na maioria dos casos embalados com embalagens próprias que garante a qualidade e aumenta a durabilidade, gerando um alto valor agregado ao produto e com altíssimo nível de segurança alimentar, geralmente frequentados pela população de renda alta e por isso se localizam em regiões com grande concentração de pessoas com alta renda.

O varejo é o fator da cadeia que agrega o maior valor ao produto e repassa os custos para o consumidor. Os grandes varejistas, bem localizados e estruturados tanto fisicamente quanto tecnologicamente, como: Pão de Açúcar, Extra, Wallmart, Carrefour compram diretamente da “agroindústria”, no caso os frigoríficos, garantindo qualidade a um preço mais acessível, já que não passa pelo atacado.

Nos últimos anos junto com o crescimento desse setor veio outro possível gargalo, pois devido ao seu grande crescimento conseguiram obter um alto poder de barganha, que pressionam as agroindústrias de médio e pequeno porte a ceder seus interesses, e brigam de igual para igual com as grandes indústrias.

Os Açougues antigamente eram os principais pontos de vendas de carne bovina, porém com a disponibilização desses produtos nos hipermercados e supermercados ocorreu uma grande queda na procura por açougues, e isso se deve a comodidade que os supermercados oferecem a população podendo em um mesmo ponto ser encontrado a grande maioria dos produtos necessários para manter a saciedade da população.

Existem diversos tipos de restaurantes para os mais variados tipos de clientes, e todos eles fazem parte do elo comercialização mais precisamente na parte varejista, os restaurantes voltados para a disponibilização de carnes nobres oferecem em seus cardápios cortes nobres, assegurando alta confiabilidade nos quesitos segurança e

qualidade, mas isso gera um alto poder de agregação de valor no produto fazendo com que esses pontos de venda sejam frequentados por pessoas de alto poder aquisitivo.

Já nos restaurantes e estabelecimentos que oferecem comidas populares, não é possível ter a certeza do padrão de qualidade da carne e nem das condições de sanitárias do produto, devido a baixa fiscalização presente nesses pontos de vendas, geralmente os preços desses produtos são mais acessíveis e consumidos por pessoas de baixa e média renda.

3.4.5 SUBSISTEMA DE CONSUMO

Considerado como o ultimo elo da cadeia produtiva de carne bovina, tem imensa importância, devido ao fato de ser o responsável por determinar as características desejadas no produto, é ele que interfere no sistema de produção dos demais elos do segmento, por ser para a maioria dos autores estudado o principal fornecedor de estímulos para o desenvolvimento do setor.

As informações e tecnologias desenvolvidas e utilizadas em todos os elos e segmentos, tanto da cadeia de produção como dos sistemas agroindustriais, são criadas para satisfazer esse elo final. Mas isso não é atoa ele é o propulsor de toda essa incrível atividade.

Mas satisfazer esse consumidor vem ficando cada vez mais complexo, pois o mesmo vem se informando cada vez mais sobre o assunto e requerendo sempre por segurança e qualidade o qual é confirmado por Tirado (2009) que explica que o consumidor de carne bovina está bem informado do assunto e preocupado com a qualidade. Com o teor nutricional e com o impacto do alimento em sua saúde. E ainda afirma que o consumidor ainda requer informações do produto com informações detalhadas do processo de produção.

Atender esse mercado não é uma tarefa fácil, devido a uma variável de definições de qualidade de carne, a qual depende da região geográfica que está

presente, da cultura predominante, da renda média da região do consumidor que será atingido pelo produto.

Para entender de forma mais clara a autora Tirado (2009) após ter estudado diversos artigos de autores renomados no assunto apontou as principais características apresentadas pelos autores, as quais a autora os dividiu de acordo com a renda de cada tipo de consumidor.

Primeiramente Tirado (2005, p.77) fala das classes mais altas e suas preferências e preocupações perante o produto que chega a suas casas.

Os consumidores enquadrados no grupo de renda acima de 20 salários mínimos são caracterizados como consumidores exigentes. Estes consumidores buscam adquirir carne com qualidade assegurada, pela fiscalização SIF. Seu perfil pode ser enquadrado entre os consumidores de classe média, média-alta e alta, com grau de escolaridade entre o segundo e o terceiro grau e com conhecimento sobre os padrões de qualidade. Adquirem a carne bovina em estabelecimentos que lhes inspirem segurança, localizados em pontos nobres e detentores de reputação junto à população, restaurantes de carnes nobres, boutiques de carnes, grandes redes de supermercados e muito pouco em supermercados locais. Valorizam as seguintes características intrínsecas da carne bovina: boa aparência do produto, limpeza do corte, coloração da carne e da gordura, teor de gordura, qualidade e origem da carne, valorização da rastreabilidade, dentre outras. Além de apreciar a maciez e o sabor, o preço do produto não se sobrepõe a estas exigências.

Posteriormente a mesma autora cita os consumidores julgados como de classe média a classe que abrange a maior parte dos brasileiros, os quais se preocupam com a qualidade da carne embora não tenham domínio total do assunto, Tirado (2005, p. 78) ponderam a qualidade com o preço oferecido.

Os consumidores enquadrados entre 20 a 2 salários mínimos são considerados menos exigentes que os consumidores de renda acima de 20 salários mínimos. Adquirem cortes de carne bovina com qualidade, porém são mais sensíveis ao preço dos produtos. Possuem conhecimentos limitados a respeito da qualidade e não há preocupação extrema com características organolépticas. Sua classe de renda está entre média e média-baixa, com grau de escolaridade entre primeiro e segundo graus. Eles buscam adquirir seus produtos em casas de carne de confiança, como açougues, supermercados locais. Restaurantes e lanchonetes populares.

E por último Tirado (2005, p. 78) cita os consumidores de baixa renda. Vistos que são consumidores de carne vermelha mas devido a suas poucas condições

consomem menos esse tipo de alimento devido ao alto valor agregado no produto e quando consomem optam por cortes inferiores conhecido como carne de segunda.

Os consumidores com renda abaixo de 2 salários mínimos são considerados poucos exigentes, adquirem o produto com base exclusivamente no preço. Esses consumidores possuem faixas de renda baixa ou média baixa, grau de instrução entre primeiro e segundo graus e conhecimentos restritos a respeito de padrões de qualidade. Adquirem a carne bovina em açougues, supermercados locais, lanchonetes e restaurantes populares e feiras livres, estas carnes, em sua grande parte têm origem não especificada e não possuem inspeção higiênico-sanitária.

Tirado (2005) completa seus estudos informando que os consumidores tem conhecimento limitado do assunto, porem é crescente o numero de consumidores que estão buscando por mais conhecimentos, principalmente quanto a qualidade, a padronização a higiene do local entre outros, elevando o grau de exigências na compra da carne.

Portanto, para os interessados em se manter no mercado de produção de carne seja qual elo for, é necessário adquirir conhecimento sobre as preferências do consumidor final. Buscando atender as exigências e qualidades imposta por ele, e com o objetivo sempre de suprir e satisfazer as vontades desse grande consumidor, seja ele de seu país de origem ou de outro país.

3.5 LIMITAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA NO BRASIL

A partir de um novo jeito de observa a abordagem sistêmica, principalmente as variáveis que interferem na competitividade, nasce na década de 1930 a Nova Economia Institucional (NEI), e em seu trabalho Zylbersztajn (1995, p.15) aponta.

O objetivo fundamental da nova economia institucional, também denominada de Economia dos Custos de Transação (ECT) é o de estudar o custo das transações como o indutor dos modos alternativos de organização da produção (governança), dentro de um arcabouço analítico institucional. Assim a unidade de análise fundamental passa a ser a transação, operação onde são negociados direitos de propriedade, e o objetivo descrito acima pode ser revisto como: “analisar sistematicamente as relações entre a estrutura dos direitos de propriedade e instituições”.

Conforme o exposto por Zylbersztajn (1995, p.16), compreende-se que as transações que transfere os direitos de propriedade de um determinado produto gera custos, associando os a Economia dos Custos de transação (ECT).

O pressuposto básico da ECT é de que existem custos na utilização do sistema de preços bem como na condução de contratos intra firma. Portanto, para o funcionamento do sistema econômico, não apenas os contratos efetuados via mercados são importantes, mas também aqueles coordenados centralmente pelas firmas.

Seguindo esse pressuposto defendido pelo autor, e por conhecimentos de que as transações acontecem em um ambiente institucional estruturado, e também levando em conta que as instituições interferem nos custos de transição, esses fatores requerem recursos reais em suas operações.

Zylbersztajn (1995) também aponta os dois pressupostos comportamentais, vistos como fundamentais na compreensão da Economia de Custo de Transação, sendo eles a Racionalidade Limitada e o Oportunismo.

A racionalidade limitada é um pressuposto que está em consonância com o comportamento otimizado, ou seja, o agente econômico deseja otimizar, entretanto não consegue satisfazer tal desejo. (ZYLBERSZTAJN, 1995, 17)

Em outras palavras pode-se descrever a racionalidade limitada como uma impossibilidade de compreender completamente as informações presentes, o que torna quase impossível as previsões dos possíveis acontecimentos futuros, que provavelmente viram a provocar mudanças nas decisões tomadas.

O oportunismo também é considerado como um pressuposto comportamental, conhecido como a busca pelo beneficiamento próprio sem o compartilhamento com os demais que geraria benefícios múltiplos.

Oportunismo parte de um princípio de jogo não cooperativo, onde a informação que um agente possa ter sobre a realidade não acessível a outro agente, pode permitir que o primeiro desfrute de algum benefício do tipo monopolístico. (ZYLBERSZTAJN, 1995, 17)

Conclui-se que o oportunismo ocorre quando um agente obtém de informações privilegiadas, que gera vantagens em relação aos demais, e as mantém apenas em

seu domínio, gerando ganhos próprios através das vantagens propiciadas dessa informação.

3.6 GOVERNANÇA NA CADEIA PRODUTIVA DA BOVINOCULTURA NO BRASIL

Para prosseguir crescendo e evoluindo a atividade produtiva de carne bovina, requer compreensão e autoconhecimento de que cada agente é uma engrenagem desse complexo sistema agroindustrial, e a partir desse entendimento é vital a constituição de uma visão sistêmica da cadeia, que também é defendido por Favaret Filho e Siffert Filho (1998, p. 3).

Tendo como origem a Escola de Administração da Universidade de Harvard, o conceito de agribusiness propõe uma visão sistêmica do funcionamento das atividades relacionadas à agropecuária. Em seu conjunto, o agribusiness é composto por vários subsistemas agroindustriais associados aos principais produtos. Entre os órgãos de coordenação, destacam-se as firmas, as cooperativas, as associações de empresas e mesmo o mercado, já que para a ECT o mercado e a firma são alternativas para se levar a cabo as transações - unidade básica de análise. Por outro lado, entre os serviços de apoio, cabe apontar o crédito, a mão-de-obra, o transporte, a energia, a comercialização e o marketing.

De acordo com o exposto, compreende-se que as firmas agroindústrias competitivas são as que conseguem criar e manter vantagens competitivas sustentáveis, garantindo ganhar e preservar parcelas do mercado. E isso só é possível quando se maximiza as economias de escala, garantir o menor custo médio de produção, quando cria uma economia de escopo, diversificação de produtos e serviços a partir de uma planta já existente diminuindo custos, e quando se obtém uma boa economia de transação, responsável por reduzir os custos de negociação.

O aprimoramento da cadeia só será possível quando, entenderem que as ações focadas apenas ou exclusivamente, a um determinado agente sem coordenação e intuito de promover todos os outros agentes é inútil. Ou seja, se investir somente no produtor fazendo este agente produzir um rebanho com alta qualidade de carcaça em grandes quantidades, não adiantaria nada, se por exemplo, o próximo agente a industrialização do produto não tenha as tecnologias suficiente para manter e agregar valor ao produto, ou mesmo deixar a desejar nas questões

sanitárias. Esse exemplo pode ser utilizado em qualquer um dos presentes agentes dessa cadeia, se um desses segmentos deixar a desejar toda a produção será influenciada.

Dessa forma é necessário ter coordenação para promover bons desempenhos, os mecanismos de coordenação são essências na criação de bases comerciais e de mercados, e também são fundamentais nas escolhas dos padrões tecnológicos capaz de atender as exigências dos consumidores.

É necessário entender também que apenas a governança via mercado, tido como típica, não é suficiente para uma boa prática de coordenação sendo necessária a busca por governanças técnicas (responsável pela aquisição e utilização de tecnologias utilizadas na produção) e governanças econômicas (responsável pela comunicação e negociação comercial entre o produtor e os frigoríficos por exemplo).

Após essas observações entende-se que os agentes formadores da cadeia produtiva de carne bovina brasileira, não utilizam da forma e magnitude necessária a governança e coordenação como um redutor de custos, enxergam essa poderosa ferramenta por apenas uma das suas diversas características, que é dada como uma potencializadora de atividades.

Esse pode ser considerado como um ponto chave, na nova formação necessária para modernizar e fortalecer a produção de carne bovina brasileira. Um aperfeiçoamento na compreensão e utilização do processo de governança e de coordenação na cadeia.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Nesta pesquisa bibliográfica foram consultadas várias literaturas relativas ao assunto em estudo, artigos publicados na internet e que possibilitaram que este trabalho tomasse forma para ser fundamentado. Segundo Marconi e Lakatos (1992), a pesquisa bibliográfica é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. A sua finalidade é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com todo o material escrito sobre um

determinado assunto, auxiliando o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações. Ela pode ser considerada como o primeiro passo de toda a pesquisa científica.

Esta é uma pesquisa restrita ao cunho bibliográfico. A seleção do material para o tema iniciou-se em janeiro de 2017. Foi realizado um levantamento histórico sobre a bovinocultura e o levantamento do material deu-se até junho do corrente ano. Para além, na bibliografia selecionada foi possível respostas à problemática apresentada bem algumas contradições sobre o tema. Sobre as contradições, considero ímpar os pareceres não lineares e os discutirei na sessão a seguir.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quando se refere a entraves e gargalos, uma das primeiras coisas que vem a mente é a falta de compartilhamentos de informações existente no mesmo elo, ou entre elos diferentes. E isso ocorre principalmente devido a racionalidade limitada, a qual já foi explicada no presente trabalho, que acontece devido a impossibilidade de dominação total das informações, dificultando a previsão de ações futuras que podem vir a provocar mudanças nos planos tornando os agentes incapazes de identificar e entender as informações com maior precisão.

Sendo necessária então, a criação de formas eficientes de compartilhamento de informações, de forma que os agentes possam se manter informado em relação a assuntos pertinentes, como desenvolvimento de tecnologias, funcionamento do mercado, preços e discussões sobre possíveis problemas que venha a ocorrer no processo.

Um grande entrave existente em todas as cadeias produtivas, mas com grande quantidade na cadeia produtiva de carne bovina no Brasil é o oportunismo, considerado como um comportamento na qual o agente só busca o seu próprio beneficiamento, ocorre geralmente pela falha na comunicação, sendo que um agente possui informações privilegiadas e não as compartilha com o restante levando assim vantagens sobre os demais agentes.

A oscilação é um fator que interferiu muito no passado principalmente no elo de produção, o qual, sua produção e qualidade variavam principalmente devido as diferentes estações do ano, que influenciava de forma mais determinante devido oferta de alimento que era disponibilizada para o animais, mesmo que atualmente interfira de modo menos intensivo, devido a novas técnicas de manejos que permite a engorda eficiente durante todo o período do ano, ainda ocorre quebra na frequência de oferta gerando oscilação no preço do produto.

Esse fato em si gera uma série de consequências na atuação dos agentes dessa cadeia produtiva, outros fatores além da produção podem vir a causar essa sazonalidade, como a mudança no consumo, também influenciadas pelo clima como por exemplos nos meses mais frios a procura por cortes voltados para a confecção de ensopados, e nos períodos mais quentes aumenta a procura por cortes mais nobres, principalmente cortes que possam ser assados.

Seguindo ainda o pensamento da oscilação da produção, umas das ferramentas utilizadas para uma melhor administração da fazenda, pode acentuar esse fato, a chamada estação de monta, a qual os fazendeiros responsáveis pela cria dos bezerros colocam as matrizes para emprenhar em um determinado período do ano, de forma que todas as vacas terão os partos programados para a melhor época de nascimento dos bezerros, e desmama dos mesmos gerando uma padronização dos lotes e melhor utilização dos pastos.

A frequência é um fator, relevante para todos os agentes do processo produtivo da carne, para os produtores é importante para se obter um ganho fixo aproximado, mantendo a frequência de entradas e saídas de produtos, gerando maiores ganhos e com a mínima oscilação de preço possível, é possível traçar seus planejamentos com menos riscos e incerteza, já para a industrialização é importante manter a plantas frigorificas sempre em funcionamento plenos, diminuindo os custos por produção, já que os custos fixos serão divididos da melhor forma possível.

No elo do atacado, a importância esta entre a credibilidade com seus clientes, entregando a quantidade planejada com padronização dos produtos durante todo o período do ano, o mesmo ocorre com os elos dos varejistas. E por últimos, o consumidor que terá acesso ao produto durante o ano todo na mesma faixa de preço, não sendo necessárias modificações no cardápio familiar devido ao preço do produto.

Além de tudo, o que já foi citado sobre frequência, a sua maior importância está na elaboração e escolha da estrutura de governança, a qual determina todo o funcionamento do empreendimento.

A incerteza é o resultado de diversos comportamentos citados anteriormente, como oportunismo, racionalidade limitada, tendo com a imprevisibilidade do que o futuro reserva devido as formas aleatórias das atitudes tomadas pelos agentes econômicos, geralmente ocasionado por um certo desconhecimento do ambiente institucional e econômico.

Um fator preocupante, quando o assunto é incerteza, é que quanto maiores as incertezas presentes no sistema produtivo, maiores serão os custos de transações, devidos aos altos riscos presentes nos contratos, e uma maior necessidade de garantias diminuindo assim os ganhos que deveriam ser distribuídos entre os agentes da cadeia.

Quando focamos no elo de produção, de acordo com o site Beef Point, umas das principais ferramentas eletrônicas utilizadas por diversos produtores de carne bovina, após realizarem estudos na área constataram que os próprios produtores percebem existência do entrave criado e a necessidade de melhoramento do nível gerencial nas propriedades, a colocando como mais importante do que outras necessidades como, por exemplo, a aquisição e implementação de inovações tecnológicas.

Fernandes (2017) também defende em seu trabalho que no quesito gestão, o qual é considerado como neutro nesse elo, não existe um planejamento estratégico feito pelo produtor, e justifica esse fato pelo presente enfoque cultural ainda muito forte que foi desenvolvido no passado.

o produtor é preocupado com o aspecto operacional, fundamentando suas operações e decisões no conhecimento tácito adquirido pela experiência, o que transpõem gerações. Todavia, não traça objetivos a longo prazo e tão pouco estrutura sua atividade em forma "legível" e passível de disseminação na forma como ocorre em empresas, por exemplo.

São poucas as propriedades produtoras de bovinos no Brasil que se preocupam com a realização de cálculos e indicadores financeiros, e essa falta de preocupação com esse fator tão importante, acabam mascarando os resultados na

qual os produtores não conhecem a margem de lucro da propriedade e nem a rentabilidade do seu negócio.

Fernandes (2017) também aponta o déficit existente na forma de organização entre os produtores, mostrando que os mesmos reconhecem que essa desorganização gera prejuízos ao sistema como todo, e principalmente ao elo de produção, e complementa o seu pensamento citando os prejuízos que são gerados, destacando a impossibilidade de barganha tanto com os produtores de insumo, como na venda de seus produtos.

O qual é confirmado com os dizeres de Fontoura e Quadros (2000) que explicam que dentre os participantes do elo de produção das diversas cadeia produtivas do agronegócio, o produtores de bovinos de corte são os mais desarticulados e mais individualistas.

Mantendo ainda sobre o elo de produção, Fernandes (2017) aponta que as relações de mercado, após os estudos e questionários aplicados em seu trabalho, é considerada como desfavorável quando se refere as relações existentes entre os elos de produção com os elos de insumos e industrialização.

A principal e mais famosa relação de mercado desfavorável na cadeia de carne bovina é a relação entre os elos produção e industrialização, de acordo com Golani e Moita (2010) as indústrias frigoríficas são acusadas de conter uma estrutura oligopsônio, devido ao fato dos produtores rurais serem bem distribuídos por todo o território e os frigoríficos são vistos como grandes e contem poucas unidades, a sua maioria concentra-se em áreas específicas e estratégicas.

Os mesmos autores, após analisar outros diversos estudos, apontam que os frigoríficos detém mais conhecimentos e informações a respeito do mercado futuro, e exercem essa vantagem como poder de mercado na aquisição de bois dos pecuaristas, mas ressaltam que os resultados podem sofrer alterações de acordo com a região. Em seu trabalho eles também ressaltam a inexistência de confiança e fidelidade entre esses agentes, comprovando ainda mais a existência dessa relação conflituosa.

Além dos problemas enfrentados com os fazendeiros, os frigoríficos enfrentam outros problemas, principalmente devido a grande quantidade de pecuaristas, que é grande variedade de tipos de carcaças bovinas que chegam dos mais variados produtores, variando o peso, tamanho, qualidade e outros fatores. E essa variedade dificulta a padronização da mercadoria que o mesmo deve entregar ao próximo elo atacadistas e varejistas ou exporta-la. Felício (2005, p. 1258) compartilha esse mesmo pensamento;

As carcaças apresentam variabilidade nas suas principais características de peso, acabamento (gordura de cobertura) e conformação, que podem ser aferidas logo depois da toaleta. E também em outras, como a cor da carne e a quantidade de gordura intramuscular, que devem ser avaliadas após o resfriamento. Todas são, em maior ou menor grau, dependentes de fatores intrínsecos de gênero, idade, genética; ou extrínsecos de manejo e alimentação do gado.

Os frigoríficos também enfrentam problemas externos, mesmo que em menor escala, os abatedouros clandestinos, criam uma competição desleal, já que não cumprem de modo efetivo com as questões sanitárias, não pagam impostos e muitas vezes não cumprem as questões trabalhista de seus funcionários, eles possuem um custo de produção muito menor quando comparados com os frigoríficos, o que geram vantagens para eles na hora de formar o preço do produto final. O qual, é comprovado por Neves et al. (2000, p. 5)

As margens dos frigoríficos são pequenas, contrabalançadas pelos subprodutos, e o setor é fortemente penalizado pela carga tributária no Brasil. Este último fator provocou a saída de um representativo número de empresas do setor, bem como instalou a ação de evasão fiscal como uma forma de sobrevivência da atividade

E essa falta de estímulos, acaba influenciando a desorganização da cadeia produtiva de carne bovina brasileira. Quando o assunto é o elo de distribuição os problemas são menores, pois se trata de um elo já bem estrutura, que não atende somente a cadeia de carne bovina, e sim diversas cadeias produtivas.

De acordo com Fernandes (2017) os principais problemas que esse setor enfrenta são os problemas passados das indústrias beneficiadoras para eles, como a falta de padronização dos produtos, e esses por sua vez repassam para os produtores finais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi realizado pelo seguinte problema: entraves na cadeia produtiva de carne bovina no Brasil. Assim, o objetivo geral consiste em identificar os possíveis gargalos dessa cadeia produtiva, principalmente os entraves presentes entre os elos da cadeia produtiva, buscando solucionar esse problema.

Para se alcançar esse objetivo, definiu-se inicialmente como objetivo específico, a caracterização da cadeia produtiva da carne bovina no Brasil. Em relação a esse ponto, concluiu-se que este objeto de estudo é composto por cinco elos entre eles estão os fornecedores de insumos, os produtores, as indústrias de beneficiamento, os distribuidores (atacadistas e varejistas) e os consumidores finais.

No decorrer do trabalho, percebe-se que a agregação de valor no produto, ocorre nos três elos centrais, e são nesses que estão presentes o maior numero de entraves.

Por conseguinte, o próximo objetivo específico constituiu na Identificação e caracterização dos maiores produtores, exportadores e consumidores entres os países, e a atual influencia do Brasil nesse cenário.

Foi possível observar a importância do Brasil no cenário mundial em 2016 nessa atividade, estando sempre entre os cinco maiores em todos os aspectos analisados, contem o segundo maior rebanho abrangendo 22,64% dos bovinos e bubalinos do mundo, também ocupa a segunda colocação, quando o assunto é produção, produzindo um total de 9,28 milhões de toneladas de carne bovina representando 15,35% da produção no mundo, mas quando o assunto é exportação não tem pra ninguém, ocupa o topo do ranking exportando um excedente de 1,85 milhões em toneladas, e por ultimo vem a comparação entre os maiores consumidores de carnes por habitantes, a qual o país ocupa a quinta colocação com uma média de 24,2 kg de carne bovina consumida por ano por pessoa.

E o último objetivo específico consiste na apresentação das principais dificuldades presentes nessa cadeia, e como foi exposto nesse trabalho a cadeia produtiva de carne bovina apresenta uma coordenação ineficiente entre os seus agentes, falta de planejamento estratégico, e além desses graves problemas, para piorar a situação, ocorre comportamento adversarial entre os agentes presentes na cadeia, aonde deveria existir confiança e fidelidade.

Assim o presente trabalho, reforça a necessidade de intervenção e modificação dessa cadeia, principalmente nos pontos mais fracos que influencia a competitividade de todo o sistema, neste contexto pode-se citar a relação conflituosa entre os produtores e os frigoríficos, considerada por diversos autores, conforme exposto no decorrer do trabalho, como o principal problema entre os diversos existente.

Mas a grande maioria dos entraves existentes tem soluções de curto e médio prazo, mas para melhorar é necessário aceitar e compreender os problemas existentes e começar agir o mais rápido possível.

Para transformar a bovinocultura brasileira em um modelo eficiente e economicamente sustentável, de forma a aumentar os lucros e compartilhá-los de modo igualitário entre os agentes do sistema, é necessário a remodelação da cadeia de forma a implementar programas que visam a abordagens de ações como: o desenvolvimento de uma organização articulada com foco na visão sistêmica, melhorando o gerenciamento da cadeia, para se criar modelo de coordenação que supere os atuais entraves existentes.

E para dar início a um novo sistema, é necessário dar incentivos a todos os agentes desse sistema, inicialmente criando incentivos na jusante da cadeia, mais precisamente incentivando os produtores a padronizar os seus produtos, com alta qualidade, e isso só é possível quando se paga pela qualidade, um exemplo eficiente é a produção de super precoces, no qual o produtor necessita investir mais em sua produção, onde será recompensado pela valorização do seu produto, aumentando a rotatividade do capital na propriedade.

Com esse tipo de produção, é possível ter uma noção da futura produção, criando assim a possibilidade de contratos com risco reduzidos entre produtores e processadores, a partir dos contratos criados as incertezas diminuem dando ao pecuarista uma projeção de seus investimentos, por consequência cria-se uma estabilidade nas propriedades, sendo possível a fidelização e a confiança entre esses elos que até não existia.

Para as indústrias de beneficiamento, essa padronização da matéria prima, contribui em muito na solução de seus problemas, pois esse conseguirão fornecimento constante de produtos padronizados, os quais repassaram para os

distribuidores criando uma boa relação com esses elos subsequentes, os quais repassarão ao consumidores finais, o produto almejado.

Portanto, na busca do desenvolvimento da atividade da cadeia produtiva de carne bovina, é necessária a participação e empenho de todos os agentes da cadeia na criação de uma nova diretriz, e após essa etapa fundamental vem a segunda etapa na qual requer o comprometimento na realização das metas estipuladas.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABCZ. Associação Brasileira dos Criadores de Zebu, 2017. Disponível em: <<http://www.zebu.org.br>>. Acesso em: 07 março. 2017
- ALENCAR, M.M. Critérios de seleção e a moderna pecuária bovina de corte brasileira. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO ANIMAL, 4., 2002, Campo Grande. Anais... Campo Grande: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2002.
- BEEFPOINT. O ponto de encontro da cadeia produtiva de carne, 2017. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br>>. Acesso em: 02 maio. 2017
- CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, 2017. Disponível em: <<http://www.cnabrazil.org.br>>. Acesso em: 17 março. 2017
- FARMNEWS. O Canal de notícias da Farmlogcs, 2017. Disponível em: <<http://www.farmnews.com.br>>. Acesso em: 13 abril. 2017
- FAVERET FILHO, P.; SIFFERT FILHO N. O sistema agroindustrial de carnes: competitividade e estruturas de governança. In: SEMINÁRIO SOBRE COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS, 1998, Campinas.
- FELÍCIO, P. E. Classificação e tipificação de carcaças bovinas. In: PIRES, A. V. (Org). **Bovinocultura de corte**. Piracicaba: FEALQ, 2005.
- FERRAZ, J. B. S.; ELER, J. P. Desenvolvimento de Bovinos de Corte Compostos no Brasil: O Desafio do Projeto Montana Tropical. IN: III SIMPÓSIO NACIONAL DE MELHORAMENTO ANIMAL. 2000. **Anais**. 2000. Sociedade brasileira de melhoramento Animal [2000]
- FERNANDES, A. M. 2017. **Desempenho competitivo da cadeia produtiva da carne bovina do bioma pampa**. Caxias do sul. Dissertação de Mestrado. Universidade de Caxias do Sul, 130 p.
- FONTOURA, L. F. M.; QUADROS, A. S. Macanudo Taurino: uma espécie em extinção? Um estudo sobre o processo de modernização na pecuária da Campanha gaúcha. **Boletim Gaúcho de Geografia**, v. 20, n. 1, 2000.
- Forest, M. (2014). **Governança e coordenação na cadeia produtiva da carne bovina: o caso da holding msx group**. Dourados - MS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Grande Dourados – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, 93 p.
- GOLANI, L.; MOITA, R. **O oligopsônio dos frigoríficos: uma análise empírica de poder de mercado**. Insper Working Paper, Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, 2010.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Editora Atlas, 1992. 4a ed. p.43 e 44.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2017. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 14 abril. 2017

- MEDEIROS, J. X.; BRISOLA, M. V. (Org.) Gestão e organização no agronegócio da ovinocaprinocultura. Contagem: Santa Clara Editora, p. 13, 2009
- NEVES, M. F. et al. Redes agroalimentares e marketing da carne bovina em 2010. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE RAÇAS ZEBUÍNAS, 4., 2000, Uberaba. Anais... Uberaba, 2000.
- PIGATTO, G.; SILVA, A.L.; SOUZA FILHO, H.M. Alianças mercadológicas: a busca da coordenação na cadeia de gado de corte brasileira. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2., 1999, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: 1999.
- RESENDE FILHO, M. A.; BRAGA, M. J.; RODRIGUES, R. V. Sistemas de terminação em confinamento: perspectivas para dinamização da cadeia produtiva da carne bovina em Minas Gerais. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 55, n. 1, p. 107-131, 2001.
- TIRADO, G. **Demandas tecnológicas da cadeia produtiva da carne bovina: uma análise no Estado de São Paulo**. Universidade de Brasília. Brasília, 2009.
- SABADIN, C. 2006. **O comércio internacional da carne bovina brasileira e a indústria frigorífica exportadora**. Campo Grande, MS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 123 p.
- Schlesinger, S. 2010. Onde pastar? O gado bovino no Brasil. FASE, Rio de Janeiro, Brasil. 112p.
- Scot Consultorias, 2017. Disponível em: < <https://www.scotconsultoria.com.br>>. Acesso em: 15 fev. 2017
- SILVA, C.A.B. e BATALHA, M.O. Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de caso. In: NEVES, M.F., AZEVEDO, P.F., SAAB, M.S.M., VAL, A.M. e CASTRO, L.T. **II Workshop brasileiro de gestão de sistemas agroalimentares**. PENSA/USP. Ribeirão Preto-SP. 09-20p.
- SILVA, Luís César da. **Agronegócio: Logística e Organização de Cadeias Produtivas**. II Semana Acadêmica de Engenharia Agrícola. UFRRJ. Rio de Janeiro, 2007. 22p.
- SILVA, M. C.; BOAVENTURA, V. M.; FIORAVANTI, M. C. S. História do povoamento bovino no Brasil Central. **Revista UFG**, Goiânia, n.13, p.34-41, 2012. Disponível em: http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/dezembro2012/arquivos_pdf/05.pdf
- USDA. Departamento de Agricultura dos EUA, 2017. Disponível em: < <https://www.usda.gov>>. Acesso em: 15 fev. 2017
- ZANINE, A. M.; JÚNIOR, G. L. M. Importância do consumo da fibra para nutrição de ruminantes. **REDVET. Revista Electrónica de Veterinária**, v. 7, n. 4, 2006.
- ZYLBERSZTAJN, D. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). Economia e gestão de negócios agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000.

ZYLBERSZTAJN, D.: Estruturas de Governança e Coordenação do Agribusiness: uma aplicação da Nova Economia das Instituições. Tese de LivreDocência, Departamento de Administração, FEA/USP, 238p., 1995.