

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS
PROGRAMA DE POS GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ADMINISTRAÇÃO**

GUSTAVO BERNARDINO

**A CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA ORGÂNICA NO
BRASIL: MAPEAMENTO, ENTRAVES E SOLUÇÕES**

**Campo Grande, MS
2017**

GUSTAVO BERNARDINO

**A CADEIA PRODUTIVA DE CARNE BOVINA ORGÂNICA NO
BRASIL: MAPEAMENTO, ENTRAVES E SOLUÇÕES**

Dissertação apresentada como requisito parcial
à obtenção do grau de Mestre em
Administração.

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
Programa de Pós-Graduação strictu sensu em
Administração.

Área de concentração em Gestão do
Agronegócio.

Orientadora: Dra. Denise Barros de Azevedo.

**Campo Grande, MS
2017**

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer, em primeiro lugar, a Deus, o Criador Supremo. Quero agradecer à minha família, meu pai Luiz Bernardino, minha mãe Gislaine Vilazante e minha avó Maria Cristina Vilazante. Quero homenagear também minha avó Herondina Bernardino que fez a passagem este ano, sou grato pelo seu exemplo de integridade, luta e fé, por sempre ter um sorriso estampado no rosto e nunca reclamar por um minuto da vida. Quero agradecer à Natália Ferrer também, que sempre me apoiou em todos os momentos, sempre acentuando as cores da vida e amenizando os sofrimentos.

Sou grato, também, a todas as pessoas que contribuíram para que eu concluísse essa dissertação: à minha orientadora, Prof^a Denise Barros de Azevedo, que sempre pacientemente, ora tranquilizando ora “apertando”, me impulsionou para a conclusão deste empenho de pesquisa; seus exemplos de compromisso e sinceridade se fazem cada vez mais raros – e necessários – neste mundo. Grato aos colegas que repartiram os momentos comigo, que me auxiliaram e deram a oportunidade para que eu prestasse auxílio também.

Quero agradecer ao Fred, que me hospedou em sua casa em Corumbá e possibilitou todos os contatos da EMBRAPA Pantanal, ao Sr. Leonardo de Barros, Sr. Luiz Ary, Sr. Reginaldo Morikawa, Sr. Urbano de Abreu, Sr. Aníbal Comastri, Sra. Raquel Juliano e Sr. Sérgio, por terem concedido seu tempo para me auxiliar no esforço de pesquisa.

Sou grato à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, este espaço maravilhoso, cheio de natureza, energia jovem renovada a cada ano e professores e pesquisadores unidos por um país melhor.

Sou grato à CAPES e à CNPQ por terem concedido bolsa de estudos neste período. Sou grato ao Professor Ido Luiz Michels, por ter me mostrado o caminho para o curso de Economia e também para o Mestrado em Administração, mesmo que eu poucas vezes tenha falado com ele e mal o conhecesse, o que demonstra seu desejo sincero de auxiliar os estudantes, sem esperar nada em troca.

Quero agradecer a todos os amigos leais que me instruíram, aconselharam e tornaram a vida mais bela. São tantos que não os posso nomear sem fazer injustiças aqui. *Yo tengo tantos hermanos que no los puedo contar.*

EPÍGRAFE

“La muleta del tiempo es más obradora que la açerada clava de Hércules.”
Baltasar gracián, jesuíta espanhol do século XVII

RESUMO

O presente trabalho objetiva mapear a cadeia produtiva de carne orgânica no Brasil, fazendo uma análise de sua estrutura e funcionamento, identificando os entraves e as soluções que se dão entre os elos. A investigação feita gerou uma análise descritiva e econômica da cadeia, assim como desenvolveu um estudo útil à formulação de políticas públicas e privadas que visem sanar deficiências e promover o crescimento da referida cadeia. Além disso, o trabalho faz uma investigação focada na bovinocultura de corte orgânica dentro do Pantanal de Mato Grosso do Sul, fazendo um estudo das vantagens do bioma que possibilitam a viabilidade da produção orgânica na região e indicando as variáveis financeiras necessárias para a conversão de uma propriedade convencional para orgânica.

O método empregado foi uma investigação de campo de caráter exploratório - já que nenhum esforço de pesquisa foi empreendido até o momento neste sentido - que buscou mapear os agentes da cadeia, entrevistando-os em profundidade e sob as diretrizes da amostragem bola de neve.

Conduziram-se entrevistas com três pesquisadores da EMBRAPA ecorregional do Pantanal, com o presidente da Associação Brasileira de Pecuária Orgânica (ABPO), Presidente do Frigorífico Naturafrig, e os dois empresários principais que fazem parte da distribuição, com o objetivo de expor os principais entraves ao desenvolvimento da cadeia. O estudo concluiu que há a necessidade premente de melhorar a estruturação da cadeia e a coesão entre os elos; isto é, em termos específicos, os problemas para os produtores são a falta de parcerias mercadológicas que escoem seu produto para o mercado consumidor; para a indústria e os distribuidores há dificuldade no aproveitamento dos coprodutos do boi orgânico, assim como a reduzida escala de produção orgânica; para o setor comercial o maior problema é a falta de informação e consciência do consumidor, e também a dificuldade de venda de coprodutos; a burocracia governamental e das certificadoras orgânicas representa um entrave que abrange todos os elos da cadeia, sendo citado enfaticamente pela maioria dos entrevistados.

Palavras-chaves: Carne orgânica; pecuária orgânica; bovinocultura orgânica de corte; pecuária pantaneira; Pantanal; Produção orgânica

ABSTRACT

This research maps the production chain (or *Filière*) of organic beef in Brazil analyzing its structure and functioning while it aims to identify the problems and solutions between the bonds of the chain. The investigation led to a descriptive and an economic analysis of the production chain, developing a study useful for public and private policies that focus on solving deficiencies and promoting growth and strengthening of the chain. Furthermore, this work conducted an investigation on the organic beef cattle production in Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brazil, indicating the financial variables that need to be considered in order to convert a conventional property to an organic one. The employed method was an exploratory field research through in-depth interviews with agents participating or connected to the organic beef production chain. Samples were collected through the Snowball Sampling method.

Interviews were conducted with researchers from the Brazilian Company of Agriculture and Livestock Research (EMBRAPA) in the Pantanal region, the Chairman of the Brazilian Association of Organic Livestock (ABPO) and two of the most relevant businessmen in the sector that belong to the retail market. The study reached the conclusion that their biggest problems are, generally, the necessity of enhancing the production chain structure. The problems that arose for the farmers are the lack of strategic alliances with commercial partners that will sell their product to the consumers; for the industry and the sellers the problem remain in the consumer behavior due to lack of information and in the processing and selling of the cattle's coproducts; the certification agencies and bureaucracy of Brazilian government is a difficult matter for all the agents involved in the production chain.

Keywords: organic beef cattle; Production Chain; Organic Beef Production Chain; Pantanal beef cattle; Pantanal livestock

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA.....	9
1.2 OBJETIVO GERAL.....	12
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA	13
3 REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1 Aspectos do mercado da bovinocultura de corte	15
3.2 A importância da bovinocultura de corte orgânica.....	18
3.2.1 Certificação e atuação governamental.....	19
3.2.2 Rastreabilidade	21
3.2.3 Solos e pastagens	21
3.2.4 Medicina Alternativa	22
3.2.5 Intensão e Extensão	23
3.2.6 O mercado consumidor orgânico.....	25
3.2.7 O preço <i>premium</i> para o produtor e demais participantes da cadeia.....	27
3.3 Bovinocultura de corte orgânica no Pantanal	28
3.3.1 Pastagens Nativas	32
3.3.2 Boi Pantaneiro	33
3.4 Cadeia produtiva.....	35
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	41
4.1 Método de Pesquisa	41
4.2 Objeto de Estudo	42
4.3 Procedimentos e Instrumentos de Coleta de Dados.....	42
4.4 Sujeitos da Pesquisa	44
4.5. Técnicas de Análise de Dados	45
5 RESULTADOS	46
5.1 Revisão Sistemática do Termo “ <i>Organic Beef</i> ” para determinação das variáveis financeiras envolvidas na conversão da produção.....	46
5.3 A cadeia produtiva da carne bovina orgânica (CPCO)	61
5.3.1 Mapeamento da cadeia produtiva de carne orgânica.....	62
5.3.2 A evolução das parcerias da ABPO.....	64
5.3.3 Análise da composição das parcerias	68
5.3.4 Discussão dos entraves da cadeia produtiva da carne orgânica.....	70
5.3.4.1 Alianças estratégicas de mercado	70
5.3.4.2 Fornecimento de bovinos e insumos orgânicos.....	76
5.3.4.3 O uso dos coprodutos do bovino orgânico	78
5.3.4.4 O comportamento do consumidor e o valor agregado da carne bovina orgânica.....	81
5.3.4.5 O papel do governo e exigências legais para certificação	85
5.3.7 Soluções para a CPCO.....	96

6. CONCLUSÕES.....	108
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112
APÊNDICE 1 Roteiro de entrevista Semiestruturada com Produtores Rurais da Bovinocultura de Corte Orgânica	123
APÊNDICE 2 - Roteiro de Entrevista Semiestruturada para pesquisadores da EMBRAPA Pantanal.....	126
APÊNDICE 3 - Roteiro de Entrevista Semiestruturada para empresários.....	127

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A importância da pecuária é global, já que 26% da área livre de gelo do planeta é ocupada por pastagens destinadas aos herbívoros de diversas espécies, e 33% das plantações são utilizadas para produzir alimento para a pecuária. A pecuária provê 25% da ingestão de proteínas da humanidade e 15% da energia contida nas dietas alimentares (FAO, 2013), e, de diversas formas, é responsável por trazer benefícios para cerca de 2,3 bilhões de pessoas em todo o planeta (PEREIRA; MANGUALDE; SBRISSIA, 2011).

Espera-se um aumento de 60% na demanda de produtos da pecuária até o ano de 2050 (FAO, 2014), o que é respaldado pelas projeções da ONU (2015), que preveem uma população planetária de 9,7 bilhões de seres humanos até o ano de 2050.

Apesar dos benefícios em termos de segurança alimentar, existem problemas relativos ao impacto da atividade pecuária sobre o meio ambiente e a saúde. O estudo “*livestock’s long shadow*” da FAO (2006) despertou preocupação em diversos setores da sociedade, já que expôs os impactos causados pela pecuária e os riscos ambientais inerentes à atividade. No relatório “*Natural Capital Risk Exposure of the Financial Sector in Brazil*”, elaborado por Trucost (2015), estimou-se que a criação extensiva de bovinos de corte, que é o *modus operandi* brasileiro predominante, gera prejuízos ambientais no valor de R\$ 22 milhões para cada R\$1 milhão investidos na atividade.

O Brasil possui o maior rebanho bovino comercial do mundo (USDA, 2016), portanto, tal setor tem alta relevância para a economia e o PIB brasileiro. Diante deste quadro que contrapõe benefícios econômicos e prejuízos ambientais, estão surgindo alternativas de produção que buscam assegurar a oferta de alimentos aliada à redução de impacto ambiental. A produção orgânica de carne bovina é uma das possibilidades de melhorar a preservação ambiental e pode funcionar como uma opção que agregue valor à carne, representando para os produtores uma estratégia de nicho de mercado, de diferenciação de produto.

Levando em conta a crise de rentabilidade do setor pecuário que se iniciou a partir dos anos 80, a pecuária orgânica deve ser vista como possível solução para aumentar as margens de lucro do produtor. Santo et al. (2014), investigando a rentabilidade do setor, realizaram um estudo com 193 propriedades modais, de 2002 a 2014, o que compõe 90% do rebanho brasileiro distribuído em 13 estados. O estudo concluiu que há uma crise de

rentabilidade na pecuária, pois mais de 40% das propriedades não possuem receitas que cubram custos efetivos e custos de depreciação, e em 90% das propriedades as receitas não são suficientes para cobrir o custo de oportunidade do capital que é invertido. Inclusive, os autores recomendam que propriedades sejam vendidas e o montante seja aplicado no mercado financeiro, pois assim os empresários teriam maior remuneração do capital.

Globalmente, o mercado orgânico possuía um tamanho da ordem de R\$ 80 bilhões em 2014, e um crescimento acumulado de 46% de 2009 até 2014 (SAHOTA, 2016). O mercado no Brasil cresceu de R\$ 2 bilhões em 2014 para R\$ 2,5 bilhões em 2016, com perspectivas de crescimento de 30% ao ano (MAPA, 2016). Embora o número de 2 dígitos seja considerável, para que se efetive a transição da produção convencional para a orgânica é necessário o interesse dos produtores e da sociedade como um todo. Deve haver coesão entre o mercado consumidor, disposto a pagar preços *premium* (WOODWARD; FERNANDÉZ, 1999), o produtor disposto a produzir o alimento orgânico, e outros agentes responsáveis por fornecer os insumos adequados, a indústria para processar os alimentos, a *expertise* necessária para viabilizar a produção. Em suma, o produtor e demais agentes da cadeia produtiva devem decidir se compensará produzir sob o sistema de princípios orgânicos, frente ao preço *premium* que lhes é ofertado.

É fundamental que haja a viabilidade econômica manifestada nos fluxos de caixa positivos, e que se apresentem resultados favoráveis para o produtor, remunerando seu capital, ou seja, deve haver uma compensação para a transição entre a atividade convencional e orgânica (KUMM, 2000), a agregação de valor deve ser comprovada perante os elos da cadeia.

Além da redução dos danos ao meio ambiente, os alimentos orgânicos são cada vez mais demandados devido às suas características de alta qualidade que livram os consumidores de preocupações quanto às substâncias tóxicas e cancerígenas que possam causar danos à saúde (CARRIJO; ROCHA, 2002), de forma que diversos produtores têm considerado as possibilidades da produção orgânica para atender essas demandas.

Em termos econômicos, o produtor rural possui duas perspectivas para incrementar suas margens de lucro: uma delas é a intensificação de tecnologia, melhorando a produtividade e conseqüentemente combatendo o progressivo aumento de custos e aperto nas margens de lucro verificados desde a década de 80 (BUAINAIN; BATALHA, 2007), outra opção é a diferenciação do produto, a busca de nichos de mercado, sendo que a bovinocultura

de corte orgânica busca justamente o diferencial para o produtor, que pode voltar-se para a exploração dessa atividade alternativa com mercado consumidor em expansão, e que constitui uma estratégia de nicho (PORTER, 2005).

O presente estudo faz uma análise da cadeia produtiva que se formou em torno da carne bovina orgânica, mapeando agentes e elencando os entraves existentes entre os elos da cadeia, como eles se dão e como podem ser dirimidos ou solucionados. Para este fim, é necessário analisar os fornecedores de insumos, os produtores rurais, a indústria, os varejistas e atacadistas, o consumidor e o governo e demais processos necessários à execução da atividade.

Há poucas iniciativas no Brasil produzindo carne orgânica. Em 2014, 26 propriedades certificadas com 99 mil cabeças de bovinos estavam em operação (WWF-BRASIL, 2014). Como observado durante o esforço de pesquisa, só existe, atualmente, um produtor de grande porte que está trabalhando com carne orgânica no Brasil e cumprindo o papel de fornecedor para o varejo. Hoje, as outras 25 propriedades que iniciaram como criadores orgânicos, produzem a carne sustentável, baseado em um protocolo mais flexível, como um dos entrevistados relata. Este estudo investiga as causas de tal retração - de vinte e seis produtores para apenas um - na bovinocultura de corte orgânica, observando a estrutura da cadeia produtiva e onde se localizam os entraves que impossibilitaram o seu desenvolvimento.

Dentro do panorama mundial, a maior parte da produção pecuária orgânica provém dos Estados Unidos e da Europa, embora nos países tropicais haja maior facilidade para a conversão de orgânicos em termos de disponibilidade de espaço e clima (CHANDLER, 2011). Se é mais fácil produzir em países tropicais, porque a maior parte da produção é europeia e estadunidense? Tal constatação denota que há fatores específicos dentro do contexto tropical e brasileiro que precisam ser analisados e solucionados para que esse mercado se desenvolva.

Desta feita, busca-se responder ao seguinte problema de pesquisa: Como funciona a cadeia produtiva de carne orgânica no Brasil e quais são seus entraves e características peculiares?

O primeiro capítulo do trabalho apresenta a introdução, problemática, objetivos geral e específicos. O segundo capítulo trata da justificativa e importância de se estudar a cadeia produtiva da carne orgânica. O terceiro capítulo abarca a revisão teórica e o estado da arte do assunto deste estudo, tratando de aspectos do mercado da Bovinocultura de Corte, do

funcionamento da atividade no Pantanal e da produção de carne orgânica. No quarto capítulo discute-se os métodos de investigação empregados para mapear a cadeia produtiva no Brasil. No quinto capítulo há a apresentação dos resultados, com uma revisão sistemática que possibilita identificar as variáveis financeiras que devem ser consideradas para a conversão de uma propriedade convencional para uma orgânica, uma discussão do trabalho anterior a este, de Matias (2013), a realização do mapeamento da cadeia, seus entraves e soluções, bem como as causas da retração da cadeia produtiva neste setor. O sexto capítulo encarrega-se de apresentar as conclusões e sugestões para trabalhos futuros.

1.2 OBJETIVO GERAL

Caracterizar a estrutura da cadeia produtiva da carne orgânica no Brasil.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Caracterizar a produção da bovinocultura de corte na região do Pantanal;
- b) Descrever a evolução das parcerias entre os agentes da cadeia produtiva da carne bovina orgânica no Brasil
- c) Analisar a cadeia produtiva da carne orgânica no Brasil e seus agentes participantes;
- d) Caracterizar os motivos da retração da produção de carne orgânica no Brasil
- e) Mapear os entraves entre os elos que compõem a cadeia produtiva de carne orgânica no Brasil;
- f) Propor soluções para a cadeia de carne orgânica no Brasil.

2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

Além do benefício econômico, a incorporação da sustentabilidade ambiental e social nas práticas do agronegócio está cada vez mais presente, com o objetivo de reduzir externalidades negativas geradas para o meio ambiente e eliminar o descontentamento com métodos produtivos expansionistas da bovinocultura (GARDINI; AZEVEDO; MATIAS, 2014). Este estudo é um passo para conhecer as possibilidades da produção sustentável, contribuindo para a evolução do agronegócio, já que é deste a responsabilidade de utilizar recursos humanos e naturais conjunto ao desenvolvimento socioeconômico e à preservação do meio ambiente (MARTINELLI et al., 2010).

A produção orgânica é apenas uma das possibilidades que visam a sustentabilidade na atividade pecuária, de forma que este estudo não intenciona exaurir a discussão do tema, muito menos colocar a produção orgânica em um pedestal de superioridade em relação às outras práticas já desenvolvidas. Ademais, identifica-se uma clara necessidade de esforços nesta área de estudo para superar lacunas nas informações, obtendo-se base de dados permanentes, confiáveis e melhores (WILLER; LERNOUD; SCHLATTER, 2014).

De fato, não apenas o Brasil, mas os países tropicais de maneira geral, possuem menor acesso a insumos externos, isto é, dependem sobremaneira de recursos naturais disponíveis, aproveitando as vantagens dos espaços e do meio ambiente, geralmente trabalhando com sistemas extensivos e semiextensivos de pastagens e, portanto, estão mais próximos do sistema orgânico em comparação aos países mais ricos (CHANDLER, 2011). A criação extensiva é predominante no Brasil. Segundo estimativas da Embrapa, apenas 8,5% dos animais são abatidos em confinamento, pois não se considera favorável a relação custo-benefício da suplementação de matrizes (TÔSTO et al., 2013), e as estimativas de De Zen e Santos (2013) indicam que 90% do gado brasileiro é abatido em pastagens.

O que se verificou na Europa é que a ideia de BCO está associada ao *free grazing*, ou seja, à alimentação com base em pastos e com o movimento livre dos animais (GARCÍA-TORRES et al., 2011), o que já é uma condição garantida para o Brasil e demais países tropicais. Segundo Chandler (2011) o que pode lhes faltar é o conhecimento agroecológico necessário para fazer as mudanças e adaptações necessárias, para de fato aproveitar suas vantagens naturais.

É interessante observar que, embora os países tropicais possuam melhores condições para o desenvolvimento de pecuária orgânica a maior parte da produção está concentrada na Europa e na América do Norte, sendo que 70% dos bovinos, 80% dos ovinos e 77% dos suínos advém da Europa (WILLER; LERNOUD; SCHLATTER, 2014) apesar das dificuldades maiores que estes países possuem para produzir.

Como o Pantanal sul-mato-grossense é a única região que atualmente pratica a bovinocultura de corte orgânica no Brasil, há uma oportunidade para estudar a região e, a partir dela, rastrear os demais agentes envolvidos na formação desta cadeia produtiva, fornecendo bases para futuros empreendimentos e estudos que tenham por objetivo fomentar a produção de carne orgânica no Pantanal e no Brasil.

Antes da década de 80 a competitividade da pecuária brasileira assentou-se nos baixos custos, devido aos recursos naturais abundantes e à criação extensiva, mas, agora, existe a questão da sustentabilidade que deve ser observada para atender as demandas do consumidor. Para tanto, é necessário melhor gerenciamento de certificações, rastreabilidade, tecnologia e aspectos sanitários (BUAINAIN; BATALHA, 2007).

É necessário observar o funcionamento dessa cadeia de produção da carne bovina orgânica com o objetivo de fortalecê-la e, já que o caso pantaneiro é a primeira iniciativa no Brasil a se concretizar, deve servir de modelo para outros produtores realizarem a conversão da produção convencional para a produção orgânica, e para que demais atores públicos e privados possam envolver-se de maneira bem situada.

Adicionalmente, o presente estudo elenca as variáveis financeiras que precisam ser consideradas, caso o produtor almeje uma conversão para a propriedade orgânica, servindo de subsídio e base para guiar os cálculos de investimento necessários.

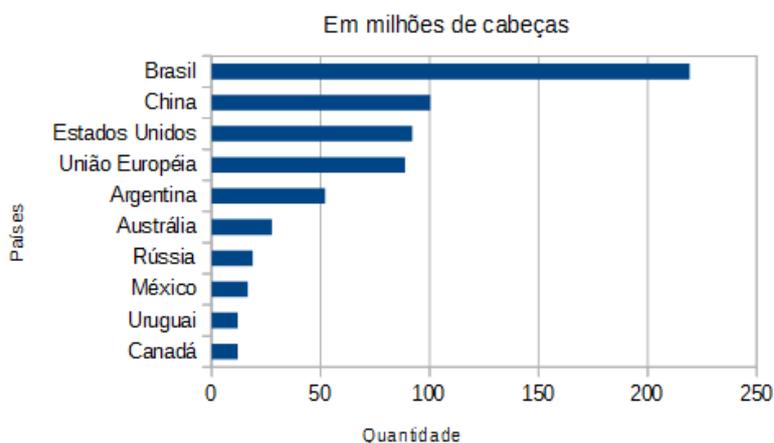
3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Aspectos do Mercado da Bovinocultura de Corte

No campo da pecuária, o Brasil destaca-se com a bovinocultura de corte, definida como a produção que cria rebanhos com o objetivo de gerar carne para o consumo humano (CEZAR et al., 2005). O Brasil é desde 2004 líder mundial em exportação de carne bovina (CARVALHO; ZEN; FERREIRA, 2008). Sua exportação atende à demanda de 201 países diferentes (MDIC/SECEX, 2015), e supera os Estados Unidos, alcançando 1.940 mil toneladas de equivalente-carcaça exportadas e 6,4 bilhões de dólares gerados (ANUALPEC, 2014). Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a expectativa é que até 2020 a produção de carne brasileira suprirá 44,5% do mercado mundial (MAPA, 2013).

Além de líder na exportação, o Brasil possui o maior rebanho comercial do mundo (USDA, 2016), sendo que desde 1991 o rebanho de bovinos é superior à população brasileira (SANTOS, 2015), como demonstrado no Gráfico 1:

GRÁFICO 1. Países com Maiores Rebanhos Bovinos Comerciais (2016)



FONTE: Elaborado com base em USDA (2016)

O Brasil possui 219,18 milhões de cabeças, superando a China e os Estados Unidos, que possuem 100,27 milhões e 91,98 milhões respectivamente (USDA, 2016). Embora destaque-se como exportador, a maior parte da produção brasileira destina-se ao consumo interno, pois apenas 20% da quantidade produzida é exportada (CARRIJO; ROCHA, 2002).

O consumo de carne bovina brasileiro *per capita* é o terceiro maior do mundo, com 27 kg por ano, ficando atrás apenas da Argentina (41,6 kg/ano) e Uruguai (37,9 kg/ano), e superando Austrália (21,6 kg/ano) e Estados Unidos (24,6 kg/ano) (OECD, 2015).

Nas estatísticas da ABIEC (2014) o Brasil posiciona-se apenas atrás da Argentina, com 39,2 kg/ano. Resende Filho et al. (2012), através de análises econométricas, afirmam que a demanda de carne bovina é inelástica, o que demonstra a essencialidade do alimento no consumo brasileiro e a estabilidade da demanda.

A bovinocultura de corte é uma atividade de fundamental importância e pode ser observada em todas as regiões do Brasil. Neste estudo, foca-se no estado de Mato Grosso do Sul, mais especificamente na mesorregião do Pantanal e na sua produção orgânica, assim como nos elos subsequentes da cadeia de produção. A economia do estado do MS tem como base a agricultura e a pecuária, e a bovinocultura de corte tem alto destaque pois as condições naturais do clima, vegetação, relevo e água favorecem a criação de maneira extensiva (TÔSTO et al., 2013).

O estado tem alta importância relativa no rebanho brasileiro, contabilizando um total de 16 milhões de cabeças, o que caracteriza 8% do rebanho nacional e 25% da população bovina na região Centro-Oeste (ANUALPEC, 2014). Verifica-se que 17% das fazendas fazem apenas cria e engorda, enquanto 83% têm matrizes, 39% fazem ciclo completo e 44%, apenas cria (TÔSTO et al., 2013). O sistema de produção brasileiro é na maior parte extensivo, onde 74% dos custos são fixos e utiliza-se poucos insumos e mão de obra (MALAFAIA et al., 2014).

A produção de carne bovina em Mato Grosso do Sul, em relação ao mercado nacional, possui uma vantagem comparativa revelada positiva, o que demonstra uma produção competitiva e de fundamental importância na formação do PIB do estado (FAGUNDES et al., 2014). O PIB do MS apresentou crescimento constante, respaldado pela bovinocultura de corte, crescendo de US\$ 21,6 milhões em 2005 para US\$ 43,5 milhões em 2012, um crescimento de taxa maior que 100% (FAGUNDES et al., 2014).

O Mato Grosso do Sul é dividido em 4 mesorregiões produtoras, sendo estas a Leste (6.953.851 u.a.), Sudoeste (6.067.005 u.a.), Centro-norte (4.652.006 u.a.) e Pantanal (4.181.410 u.a.). A mesorregião Pantanal possui 7 municípios agrupados em 2 microrregiões, Aquidauana e Baixo Pantanal, com total de 244.240 habitantes e área de 110.769,237 km². A microrregião Baixo Pantanal possui menor efetivo de bovinos em comparação às outras três, e

seus municípios com os maiores rebanhos são Corumbá, com 1,9 milhão de cabeças, Aquidauana com 785 mil e 700 mil em Porto Murtinho (TÔSTO et al., 2013). Ainda assim, segundo o IBGE (2015), Corumbá é o município que possui o segundo maior rebanho efetivo do Brasil, com 1,7 milhões de cabeças.

A bovinocultura de corte é a principal atividade econômica desenvolvida no Pantanal e, uma de suas mais fortes características, é a maximização da utilização dos recursos naturais disponíveis, contando com poucos insumos externos (MORAES et al., 2011), o que revela um favorecimento natural à criação orgânica (SCHANDLER, 2011).

Além da alta dependência dos recursos naturais prontamente disponíveis, como pastagens nativas, o sistema de produção é extremamente extensivo, utilizando-se pouca tecnologia, reduzido efetivo bovino por unidade de área (3-4 ha por cabeça em média), baixa utilização de insumos e pouca mão de obra empregada. Tal condição gera produtividade abaixo da média brasileira, o que prejudica a sustentabilidade econômica da região, mas também é responsável por auxiliar na conservação ambiental da região (MORAES et al., 2011).

O setor convencional da bovinocultura de corte possui características de competição perfeita, o que dificulta a sobrevivência dos empreendimentos rurais com margens de lucros declinantes para quem não acompanha os processos de aumento de produtividade através da tecnologia e intensificação (ANUALPEC, 2014).

O Pantanal também possui períodos de alagamento dos solos, o que torna os esforços de aumento de produtividade difíceis (SANTOS, 2015). A Embrapa Gado de Corte, ciente dessas dificuldades, possui esforços contínuos para a inserção de tecnologias que visam melhorar as condições da produção do Pantanal e, inclusive as condições sociais da região, o que vem demonstrando resultados ao longo dos anos (GARCIA, 1986; ALMEIDA, 1996; CEZAR; SKERRATT; DENT, 2000; ABREU et al., 2001; FERNANDES, 2004; ABREU et al., 2006; ABREU et al., 2008; MORAES et al., 2011; MORAES, 2012; SANTOS, 2014).

Desta feita, os produtores do Pantanal possuem as opções de se manterem *pari passu* com a produção convencional da bovinocultura de corte, em busca da produtividade e competitividade, ou atuar em nichos que lhes sejam propícios, como a vertente orgânica de produção que pode gerar lucratividade através da adição de valor ao produto (HADDAD; ALVES, 2002), aproveitando as vantagens evidentes do meio pantaneiro.

O Pantanal possui pastagens nativas devido às suas características de alagamento (TÔSTO et al., 2013), o que facilita a conversão para a produção orgânica em termos de aproveitamento de recursos disponíveis e de custo da alimentação reduzido. Em países desenvolvidos, o custo referente à alimentação é mais alto devido ao gasto com grãos e ração para a criação intensiva.

O Brasil possui menor produtividade devido à cria extensiva, mas, em compensação, está entre os países com custos mais baixos de produção devido às grandes áreas de pastagens disponíveis e economia com o *feed intake*. Considerando apenas as regiões do estado de Mato Grosso do Sul, a microrregião do baixo Pantanal apresentou custo por hectare expressivamente inferiores em relação às demais regiões em todos os anos de 2004 a 2015 (SANTOS, 2015).

3.2 A importância da Bovinocultura de Corte Orgânica

O movimento de orgânicos surgiu como resposta a escândalos alimentares, principalmente na Europa, como doenças e problemas decorrentes de mal uso de sintéticos químicos e antibióticos. A produção orgânica foi progressivamente sistematizada a fim de eliminar a ocorrência dos problemas sanitários e de saúde e reestabelecer a confiança do consumidor. Para tanto, foram criados selos de garantia de procedência, que fornecem segurança para o consumidor e traz implícito fatores como o respeito ao meio ambiente e o bem estar animal que, somados, agregam valor aos produtos e resultam em uma crescente demanda mundial. (KUMM, 2000; CARRIJO; ROCHA, 2002; NAPOLITANO et al., 2009; ZANOLI et al., 2012; PEREIRA et al., 2015; GARCIA-TORRES et al., 2015; GARCÍA-TORRES et al., 2016). O seguinte quadro denota as principais diferenças de manejo entre a prática convencional e orgânica:

TABELA 1. Diferenças de manejo entre Bovinocultura Convencional e Orgânica

MANEJOS	BOVINOCULTURA CONVENCIONAL	BOVINOCULTURA ORGÂNICA
Pastagens	<ul style="list-style-type: none"> • Permitida a adubação com fertilizantes sintéticos. • Permitido o uso de fogo nas pastagens. 	<ul style="list-style-type: none"> • Permitida somente adubação verde. • Proibido o uso de fogo nas pastagens.
Animais	<ul style="list-style-type: none"> • Suplementação liberada, com exceção de produtos de origem animal. • Sem restrições a alimentos de origem transgênica. • Tratamento veterinário com medicamentos convencionais. • Transferência de embriões permitida. • Animais podem ou não serem rastreados. • Não há necessariamente uma preocupação com o bem-estar animal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suplementação somente com alimentos de origem vegetal e 85% deve ser pastagem. • Proibidos alimentos de origem transgênica. • Tratamento veterinário restrito a medicamentos homeopáticos e fitoterápicos (com exceção de vacinas obrigatórias por lei). • Transferência de embriões proibida. • Animais obrigatoriamente rastreados e fiscalizados por órgãos responsáveis pela produção orgânica. • Bem-estar animal: sombreamento de pastagens e currais em formato de círculo.

FONTE: MATIAS et al. (2015).

Ressalta-se que o manejo diferenciado traz vantagens para a redução dos gases do efeito estufa na bovinocultura de corte orgânica (BCO), que são comprovadamente menores por *hectare* em comparação à produção convencional em vários ambientes da Europa Ocidental (HAFLA; JENNIFER; SODER, 2013). Em termos do ambiente local, a redução de pesticidas químicos também são especialmente positivos para a biodiversidade do local (KUMM, 2000).

3.2.1 Certificação e atuação governamental

Durante os anos 70 os alimentos orgânicos aumentavam sua popularidade, ao ponto de se criarem normas de certificação na Europa e nos EUA, que evoluíram ao longo do tempo e, hoje, dispõe-se de 283 organizações de certificação orgânica que operam em 170 países (WILLER; LERNOUD, 2015)

A *International Federation of Organic Agriculture Movements* (IFOAM) é a entidade que coordena todo o processo certificatório da produção orgânica em escala global, de forma que é responsável pela padronização das normas e credenciamento das agências de certificação, possuindo poder normalizador em relação ao comércio internacional de produtos originários da agricultura orgânica (IFOAM, 2014).

O crivo do processo certificador para entrar neste mercado é cada vez mais rígido, baseando-se neste conjunto de regras internacionais, o que para o consumidor representa

segurança sobre a procedência do produto e para o produtor uma garantia que o livra da concorrência injusta de produtos falsamente nomeados orgânicos. É justamente o selo orgânico das agências certificadoras que conferirá ao produto uma diferenciação nas gôndolas dos supermercados (PEREIRA; MANGUALDE; SBRISSIA, 2011).

A certificação orgânica é conduzida por uma terceira parte - uma certificadora credenciada - que averigua se a produção preenche todos os requisitos e padrões orgânicos, fortalecendo a confiança neste modelo de sistema produtivo, e possibilitando ao produtor acesso a mercados especiais que lhe pagam preços *premium* (REGANOLD; WACHTER, 2016; GÓMEZ; ROSSO, 2002).

As agências certificadoras, em geral, garantem a diminuição da dependência de recursos não-renováveis, averiguam a qualidade do solo, a rotação de culturas, a diversidade de plantas e animais, os processos biológicos, o bem estar animal e proíbem antibióticos, pesticidas sintéticos e fertilizantes (REGANOLD; WACHTER, 2016); também normatizam o processamento dos alimentos, a rotulagem e a comercialização de todos os produtos (GÓMEZ; ROSSO, 2002).

É importante notar que existem inspetores, que averíguam a conformidade da propriedade em relação às exigências da certificadora, e os consultores que são especialistas responsáveis pela conversão da área para a produção orgânica e a posterior manutenção desta, sendo que estes papéis não podem se confundir, pois quem inspeciona não pode realizar a consultoria (GÓMEZ; ROSSO, 2002).

O Instituto Biodinâmico (IBD) possui o Programa de Certificação para Animais e é a instituição que certifica a produção pantaneira. O IBD comenta sobre os custos necessários para a produção de orgânicos, e o mais alto deles é justamente a certificação, que depende de fatores como área da propriedade, vendas anuais de orgânicos, análises de laboratórios e despesas diárias gastas com inspeções (IBD, 2007).

A lei que regulamenta e normatiza o processo de produção orgânica no Brasil é a Lei Federal 10.831/2003, que conceitua a produção orgânica da seguinte maneira:

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de

produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente.

Portanto, desde a sua aprovação, a referida lei respalda o processo orgânico no país, dando segurança jurídica ao seu funcionamento e assentando as diretrizes gerais deste mercado.

3.2.2 Rastreabilidade

Não há como viabilizar a certificação e a produção orgânica sem a implementação de um processo eficiente de rastreamento. O consumidor, independente de onde esteja, pode saber todos os processos da cadeia produtiva pelos quais a carne passou, desde a gestação da vaca, nascimento do bezerro, recria, engorda, abate até a distribuição, tudo isso em consonância com os pilares da sustentabilidade, isto é, o rastreamento deve provar que a propriedade possui um sistema de produção ambientalmente correto, economicamente viável e socialmente justo (CARRIJO; ROCHA, 2002; GÓMEZ; ROSSO, 2002).

E os padrões atuais exigem que a rastreabilidade seja ainda maior, já que as facilidades de comunicação encaminham os mercados para um sistema global de padronização com ênfase no bem-estar do animal, rastreabilidade e preservação do meio ambiente (MORAES ET AL, 2009).

O Instituto Biodinâmico (IBD) dispõe de rastreabilidade total do gado com um *software* dedicado apenas a esta finalidade, e uma base de dados *online*, sendo o processo do IBD pioneiro no mundo nesta atividade. Dessa forma, a certificação é responsável por fiscalizar e inspecionar propriedades rurais e processos de produção, para averiguar a conformidade com as normas de produção orgânica, exigindo desde a descontaminação do solo, preservação do meio ambiente até o envolvimento com projetos sociais (IBD, 2007).

3.2.3 Solos e pastagens

É necessário um processo de descontaminação de solo e de pastagens em até cinco anos para que a propriedade seja convertida para a produção orgânica, eliminando qualquer característica considerada nociva à saúde dos bovinos e do ser humano, tais como herbicidas,

inseticidas e demais agrotóxicos. Além disso, deve haver adequação do solo ao clima, realização de análises químicas para correção de acidez do solo e averiguação da necessidade de adubação. O pastejo contínuo não é recomendado, visando a preservação do solo através de rotação de pastagens. (PEREIRA; MANGUALDE; SBRISSIA, 2011).

O bem-estar e saúde do animal advém de uma alimentação de qualidade, sistemas de pastoreio adequados e práticas de manejo assertivas (BLANCO-PENEDO et al., 2012); o que significa maximizar o uso de recursos ecológicos - como pastos nativos na ingestão diária – possibilitar uma criação que privilegie o comportamento natural dos animais, estes devendo sempre estar em contato direto com a natureza e fora de ambientes produtivistas construídos pelo homem. Adicionalmente, a área deve comportar os animais com espaço considerável, para que não sofram estresse devido a uma grande densidade animal (KUMM, 2000; CARRIJO; ROCHA, 2002).

O Brasil já possui as vantagens da criação extensiva abundante e, ainda, no caso especial do Pantanal conta-se com pastagens nativas, o que soma para a estratégia de aproveitamento do meio para diferenciar o produto. Segundo Pott (1997) as pastagens nativas são o recurso mais importante do Pantanal, pois corresponde a 90% da área destinada à criação de gado, e que se renova anualmente através dos períodos de seca e de cheia. É notável esta vantagem que se possui no meio pantaneiro e também no Brasil de modo geral, com grande disponibilidade de espaço para a criação *free-range* e *grassland feeding*, características apreciadas no exterior.

3.2.4 Medicina Alternativa

A questão do tratamento diferenciado da saúde dos bovinos também é levada em conta. Na bovinocultura orgânica há o tratamento realizado pela homeopatia em vez da alopatia. A homeopatia está popularizando-se na aplicação em animais e gado, sendo que o risco de contaminação para humanos é nulo, pois a homeopatia trata com substâncias em níveis energéticos, não gerando problemas de transmissão para a carne, diferentemente da alopatia com anti-inflamatório, antibióticos e agrotóxicos que podem deixar resíduos na carne do animal (ARENALES, 2002).

No Brasil, Moraes (2014) comprovou a eficácia de homeopáticos nos bovinos para tratamento contra carrapatos, argumentando a favor da administração de tal via alternativa, a

fim de evitar resíduos no animal e não induzir os carrapatos a adquirirem resistência, como é característico de alguns remédios alopáticos.

Observou-se a eficácia da homeopatia no controle de mastite e papilomatose nos bovinos no Vale do Ivaí, o que gerou redução de custos para os produtores, ao evitar a compra de medicamentos alopáticos, geralmente mais caros e, inclusive, observou-se maior docilidade e tranquilidade nos animais (KRIGUER ET AL, 2015).

Há também a opção do tratamento com medicina Ayurvédica, indiana, como é o caso da utilização da planta neem, para tratar de ectoparasitas, principalmente moscas que trazem consequências patogênicas para o gado. Deleito e Borja (2008) confirmaram a eficácia do uso de neem para combater moscas, indicando a aplicação de óleo de neem no solo para combater as moscas em forma de pupa, em substituição aos inseticidas químicos.

A saúde do bovino não ocorre apenas através da medicação, mas também ao devido cuidado com as necessidades da espécie, dando aos animais a liberdade adequada para terem seu comportamento natural, livres de fome, sede e desnutrição, sem ferimentos e demais doenças, liberdade de movimentos com instalações adequadas à espécie e todo o manejo deve evitar gerar estresse e ansiedade para o animal (FIGUEIREDO; SOARES, 2012).

3.2.5 Intensão e Extensão

A Europa e Estados Unidos têm por característica predominante a criação intensiva, que conta com confinamento dos animais e alimentação concentrada para a engorda. Tais características de espaço e alimentação podem afetar consideravelmente a saúde dos animais: a mortalidade é maior, a longevidade diminui e aumentam os contágios de doenças e a frequência de pandemias. Assim, o bem-estar animal e a saúde são chaves para melhorar a produção animal, pois doenças podem diminuir em até 33% a eficiência produtiva e, ainda, registra-se que 67% das doenças que surgem tem origem animal. Hormônios, antibióticos e consumo de carne em excesso também afetam a saúde humana, portanto, ao melhorar qualitativamente a produção pecuária, aumenta-se a eficiência da mesma e protege a vida e a saúde dos seres humanos (SCIALABBA; SCHADER; MULLER, 2014).

O Brasil tem algumas características peculiares se comparado aos demais países produtores, pois possui o maior tempo de engorda do mundo. A Itália, por exemplo, demora 12 meses no processo de engorda e o Brasil três anos. Aparentemente, isso é uma

desvantagem para o Brasil, mas seus custos de produção são menores. Tal fato deve-se à alimentação baseada em pastagens, enquanto a engorda em outros países utilizam alimentos de alto valor nutritivo, mas que possuem alto custo (CARVALHO; ZEN; FERREIRA, 2008).

Como identificado por Woodward e Fernández (1999) os bovinos orgânicos possuem peso de carcaça menor em comparação à produção convencional, principalmente devido à forma de manejo e a alimentação. Conquanto haja redução de produtividade no manejo orgânico, devido às características desse sistema, é necessário que haja compensação por preços *premium* pagos pelos consumidores por produtos orgânicos (WOODWARD; FERNÁNDEZ, 1999).

No Pantanal, a bovinocultura de corte é realizada extensivamente em criatórios naturais, que tem como característica a subordinação ao regime de enchentes, havendo predomínio da fase de cria, pouco uso de tecnologia e pouca alteração no ambiente original (POTT ET AL, 1989; ABREU, 2004; SANTOS; TOMICH; PINHEIRO, 2004; ABREU ET AL, 2015;), o que já revela uma vantagem em termos sanitários também.

Kumm (2002), a produção de carne orgânica de pastos naturais, com subprodutos e alimento produzido sem fertilizantes artificiais e pesticidas químicos, são mais sustentáveis do que a produção convencional que depende de insumos químicos e do uso de alimento potencial para humanos, já que boa parte do alimento produzido no mundo é destinado à engorda de animais da pecuária.

Scialabba, Schader e Muller (2014) utilizaram o modelo chamado SOL-m (*Sustainability and Organic Livestock Model*) que analisa impactos com diferentes cenários, onde se implementa a produção orgânica e sustentável em escala global. O modelo inclui variáveis como o uso do solo, a disponibilidade de alimento, os insumos utilizados e demais impactos ambientais.

O modelo estudou o impacto de conversão da pecuária convencional para a pecuária orgânica sobre a produção orgânica de alimentos, já que na maior parte dos países produtores de carne orgânica é utilizado ração concentrada e, portanto, utiliza-se terras agricultáveis para a manutenção alimentícia da pecuária. O cenário ideal é a eliminação de 100% da alimentação baseada em grãos, que haja uma conversão de 100% para produção orgânica, *free-grazing*, e que a humanidade mude sua dieta, consumindo de 25 a 33% menos carne (SCIALABBA; SCHADER; MULLER, 2014).

Características de países da Europa e América do Norte levam este estudo a propor que no Brasil há condições propícias para a conversão da produção convencional para a produção orgânica, justamente porque boa parte do gado brasileiro tem como base a alimentação em pastos, ao passo em que EUA e Europa dependem pesadamente de grãos. Esse fato pode agregar competitividade para a bovinocultura de corte orgânica brasileira, reduzindo seus custos drasticamente. No entanto, a engorda no Brasil também deve ser feita com grãos orgânicos, não admitindo transgênicos. A diferença é que a quantidade é deveras menor, já que durante toda a cria e recria os animais se alimentam com pastagens.

Deduz-se, então, que a característica de criação extensiva acarreta ganhos financeiros por meio da redução de custos e, no longo prazo, a preservação da saúde e a não-geração de doenças também geram benefícios financeiros e sanitários.

3.2.6 O mercado consumidor orgânico

Deve-se ter em mente, principalmente, o consumidor da carne bovina, que constitui o final - e objetivo - das cadeias produtivas (BATALHA, 2007). O consumidor apresenta alterações de gostos e preferências que são determinantes para os padrões de produção mundial, pois geram novos nichos de mercado e podem afetar o consumo da carne bovina (NEVES; SOARES; CARVALHO, 2016).

A mudança de preferências, atualmente, envolve uma maior demanda de produtos que possibilitem um mundo mais sustentável, com produção e consumo responsáveis (WWF-BRASIL, 2014); portanto, novas práticas produtivas que prezam pela transparência, como denominação de origem e rastreabilidade, estão se tornando cada vez mais importantes para o produtor (MALAFAIA ET AL, 2007).

Assim, esforços da pecuária orgânica têm visado práticas norteadas pelo equilíbrio entre desenvolvimento econômico, respeito à mão de obra, justiça social e responsabilidade ambiental (WWF-BRASIL, 2014).

Para que haja um crescimento sustentável da atividade, é necessário que o consumidor perceba, efetivamente, as diferenças entre a produção convencional e orgânica, sendo necessário o empenho contínuo de informar o consumidor sobre os aspectos diferenciais, tais quais a melhor conservação do solo e da natureza, menores requerimentos de energia e uso

produtos químicos, além de reduzidas descargas de nitrogênio e gases do efeito estufa (KUMM, 2000).

As empresas precisam ressaltar constantemente as vantagens do produto orgânico, tanto para o meio ambiente quanto a saúde, já que uma das razões mais fortes para o não-consumo é a falta de informação sobre este tipo de produto, sendo possível, por estratégias que visem instruir o consumidor, auferir maiores rendas e conquistar mercados através da diferenciação de produtos e não da competição via preço (NEVES, 2012).

Napolitano et al. (2009) cita que a predisposição de comprar orgânicos depende do nível de informação que os consumidores possuem a respeito do processo produtivo e a sua consciência (*awareness*) sobre o tema:

Alimentos orgânicos produzidos de acordo com padrões estritamente definidos são capazes de satisfazer as expectativas de consumidores contemporâneos, preocupados com vários aspectos da qualidade do alimento. Portanto, o fornecimento de informações sobre os benefícios da produção orgânica para o meio ambiente, bem estar e saúde animal, pode aumentar a consciência dos consumidores e predisposição a comprar produtos orgânicos (NAPOLITANO et al., 2009).

Neste setor, já que em termos de corte as carnes não são diferenciáveis, a informação é estritamente necessária para efetivar a venda ao consumidor (MORAES, 2008). E o empresário e o produtor devem ter consciência de que o limite principal para a produção de carne orgânica é o preço. Os custos de produção tornam-se altos devido às regras estritas e rígidas desse mercado e os sistemas de produção de pequena escala. Assim, uma das estratégias disponíveis para superar essa barreira, é induzir a predisposição dos consumidores a pagarem pela qualidade do produto. Em uma seleção de 47 especialistas para estudar a carne orgânica no ambiente de *Dehesa* na Espanha, houve um consenso de que a limitação da transição da produção convencional para a orgânica são os custos crescente dos alimentos – *feed-intake* - e a intensificação de controle da regulamentação para orgânicos, o que gera maior preço final ao consumidor (GARCÍA-TORRES et al., 2015).

Na Dinamarca averigua-se estratégias resultantes de dinâmica público-privada com o objetivo de tornar o consumo de orgânicos cada vez mais acessível para consumidores dinamarqueses. Operou-se reformas implementadas pelo governo, que se associaram às redes de supermercado para elaborar um marketing que tornasse a escolha pelo produto orgânico “automática”, isto é, que a decisão pelo orgânico esteja prontamente disponível e em primeiro lugar na mente do consumidor. Para isto, lançaram a campanha “*Easy to Choose Healthy*”

(fácil escolher saudável), lançada pelo *Ministry of Food, Culture and Fisheries* conjunto com os principais supermercados do país (HJELMAR, 2010).

Outro atributo que pode agregar valor é dispor de um sistema de sinalização de valores éticos dos orgânicos, que são valorizado pelos consumidores, principalmente em relação à mão de obra e questões de trabalho (NAPOLITANO et al., 2009; ZANOLI et al., 2012). Um estudo em cinco países europeus demonstrou que atributos éticos adicionais são percebidos de maneira positiva pelos consumidores, que estão dispostos a pagar mais pelos produtos. As características éticas remetem a preço justo para os produtores, integração de pessoas com deficiência física, bem estar animal, preservação da biodiversidade dentre outros. Segundo Zander e Hamm (2010):

Valores éticos raramente são comunicados para os consumidores. Este fato, confrontado com o cenário de aumento da competição no mercado orgânico, indicam que os produtores podem perder fatias de mercado para competidores que usam estratégias de comunicação bem sucedidas” (ZANDER; HAMM, 2010, p.6).

Portanto, já se pode concluir, com base na experiência de outros países, que para o funcionamento da cadeia produtiva da carne orgânica no Brasil é necessário informação ao consumidor, conformidade com as regras do orgânico e, tudo isso, deve ser remunerado por preços *premium* pago aos produtores e aos demais agentes da cadeia, havendo coordenação entre os elos, como o produtor, o frigorífico e a distribuição.

3.2.7 O preço *premium* para o produtor e demais participantes da cadeia

É necessário a viabilidade financeira para a produção orgânica já que o preço que os consumidores estão dispostos a pagar é o maior determinante do desenvolvimento de mercado dos produtos orgânicos (KUMM, 2000; DRANSFIELD et al., 2005; NAPOLITANO et al., 2009). E para isso deve-se “determinar um preço *premium* adequado e avaliar objetivamente os sistemas de produção orgânico” (FERNÁNDEZ; WOODWARD, 1999).

Em primeira instância está a participação do consumidor, mas também a margem adicional paga pelos frigoríficos aos produtores é importante, o que gera uma coesão de ganhos entre todos os elos da cadeia produtiva. Como pôde ser observado, em Mato Grosso, a produção de algumas fazendas não foi considerada viável, pois a margem paga pelo frigorífico não superava os custos da produção orgânica (GRZEBIELUCKAS; SILVA, 2014),

o que pode ser um problema do frigorífico, que não paga margens suficientes, ou a possibilidade de problemas no mercado consumidor, que não está disposto a pagar margens adicionais, ou não possui a cultura de consumo orgânico.

Portanto, espera-se que o valor recebido para produtos que advêm de processos produtivos sustentáveis seja maior para o produtor e para o varejo e atacado, já que a carne orgânica torna-se um produto diferenciado e não uma simples *commodity*, desta forma, os custos adicionais da adoção de novas práticas podem ser compensados pelas maiores margens de lucro (PEREIRA; MANGUALDE; SBRISSIA, 2011).

É necessário especial atenção para o produtor, que constitui o início da cadeia produtiva, pois ele que detém a decisão de manter-se na produção convencional ou fazer a conversão para a produção orgânica. Basicamente, essa decisão depende da margem adicional que o produtor receberá pelo seu produto em confrontação com os custos que terá para a conversão e manutenção da propriedade de produção orgânica.

Para implementar mudanças que visem a conversão ao orgânico, é necessário não só o conhecimento agroecológico, mas também de gestão. O domínio dos custos e cálculos econômicos na propriedade rural é fundamental para aumentar a competitividade do setor e organizá-lo de forma racional (CREPALDI, 2006), e torna-se cada vez mais uma prioridade o planejamento, controle e gestão produtiva e empresarial nas fazendas de bovinocultura de corte (ARAÚJO et al., 2012).

3.3 Bovinocultura de Corte Orgânica no Pantanal

O Pantanal é declarado pela Unesco como “Reserva da Biosfera”, constituindo-se numa planície alagável com extensas áreas de campos naturais que favorecem a atividade pastoril. Por esta razão, a sua economia é voltada para a exploração extensiva da pecuária de corte. Na planície estão distribuídas uma grande diversidade de fitofisionomias, entre elas, a mata chaquenha, cerradão, cerrado, campo sujo, campo limpo e baías com plantas aquáticas (RODRIGUES; FILHO, 2005; SANTOS et al., 2005; BAZZO, 2011).

Segundo Araújo e Bicalho (2009) pode-se caracterizar a geografia física da região como uma planície sedimentar, de baixo gradiente topográfico e de difícil acesso, em função da presença de terrenos arenosos, campos periodicamente inundáveis e ambientes aquáticos, como lagoas, baías, vazantes e corixos (ARAÚJO; BICALHO, 2009).

A principal atividade econômica da região é a bovinocultura de corte desde quando se começou a ocupação do território e conseqüentemente organizaram-no em grandes propriedades rurais, grandes invernadas, com predomínio da fase de cria e baixo efetivo bovino por unidade de área. A população é reduzida e há escassos núcleos urbanos, o que determina dificuldades de integração e desenvolvimento, principalmente devido à dificuldade de acesso à planície em período das cheias e as distâncias enormes (ARAÚJO; BICALHO, 2009; SANTOS; TOMICH, 2004).

Para que a atividade da bovinocultura de corte seja viável, é necessário ganhos de escala com grandes propriedades, e geralmente alguns produtores necessitam de duas áreas para socorrer o gado nos períodos críticos do ano de seca e cheia (RODRIGUES; FILHO, 2005). Esses períodos críticos ocorrem em fevereiro a maio (auge da cheia) e agosto a setembro (auge da seca). A bovinocultura de corte no Pantanal é realizada em criatórios naturais através da criação extensiva, que tem como característica a subordinação ao regime de enchentes, havendo predomínio da fase de cria, pouco uso de tecnologia e pouca alteração no ambiente original. (POTT et al., 1989; ABREU, 2004; SANTOS; TOMICH; PINHEIRO, 2004; ABREU et al., 2015;).

A própria preservação do Pantanal está ligada ao interesse econômico da produção da bovinocultura local e muitos produtores têm visto a especialização no gado de corte orgânico como uma alternativa à necessidade de se intensificar o sistema de produção. Diversos produtores têm se associado na produção e na busca de novas tecnologias sustentáveis (SANTOS et al., 2005).

As características extensiva dos sistemas de produção o torna de menor produtividade, com menor contingente de animais por unidade de superfície e limita a tecnologia empregada, há baixa produtividade por animal e por área ocupada e baixa qualidade das pastagens nativas, embora. Olhando-se por outra perspectiva, essas características rústicas são favoráveis a sistemas de produção animal sustentáveis e pode dirimir a preocupação com a intensificação da produção e introdução de tecnologia, que podem ser prejudiciais ao meio, especialmente em regiões onde o ambiente é frágil (ABREU, 2004).

Dessa forma, atendendo às pressões pela produtividade, ocorre a introdução de pastagens cultivadas exóticas, redução do tamanho das invernadas e aumento da taxa de lotação. Entretanto, há a possibilidade maior de comprometimento da conservação ambiental na região. (SANTOS; TOMICH, 2004, p.1).

Devido aos baixos índices zootécnicos e de produção, comparado ao planalto de Mato Grosso do Sul, o Pantanal é pressionado a aumentar a produtividade e a qualidade genética dos animais, no entanto, há também uma pressão nacional para a preservação do hábitat que possui fauna e flora de importância ímpar para a biodiversidade mundial (ABREU, 2004).

As pressões para aumento da produtividade acabam por transformar a vida rural tradicional em uma busca pela competitividade e produtivismo. Onde havia hábitos e costumes locais, agora há maior integração ao mundo globalizado. Há um processo de conflito advindo da pressão modernizadora, que rompe com a produção tradicional de mais de 300 anos (ARAÚJO; BICALHO, 2009).

Diante destes impasses, a produção orgânica parece uma opção interessante para a criação de gado no Pantanal, que certamente, a médio e longo prazo, apresentam mercado organizado em crescimento, principalmente no mercado externo. O Pantanal é um local naturalmente limpo com ausência de carrapaticidas, fertilizantes e outros, devido à própria dificuldade de acessar o local, sujeito ao regime de águas, e também ao próprio produtor Pantaneiro, que se adaptou ao meio, moldando o empreendimento às características próprias do ecossistema da região (RODRIGUES; FILHO, 2005).

A produção orgânica no Pantanal é bem recente. O primeiro rebanho certificado surgiu na Fazenda Eldorado, Pantanal do Paiguás, em Corumbá, MS. A área foi escolhida pela característica “virada” (*inside out*), ou seja, as condições naturais são predominantes e há poucos insumos exógenos adicionados ao sistema produtivo (HADDAD; ALVES, 2002).

A opção pela produção orgânica representa uma aproximação com o desenvolvimento sustentável, articulando produtores locais e ambientalistas como a WWF (*World Wildlife Fund*). Há a identificação de um aumento da demanda por produtos locais, uma aproximação entre os produtores rurais e os indivíduos “não-rurais”, dessa forma, utiliza-se novas formas de produção que se assentam em novas tecnologias com menores impactos, baseadas em saberes locais, recriação de habitats danificados, aumento da legislação ambiental e políticas compensatórias (ARAÚJO, 2011).

Outras estratégias já foram adotadas para a preservação do Pantanal, incentivando-se a criação extensiva, menos prejudicial à região, e este é o caso do Programa do Vitelo Orgânico do Pantanal, que criava o bovino em moldes orgânicos e o abatia aos 12 meses de idade, com peso superior a 180 kg e adequado acabamento da carcaça (SANTOS; TOMICH; PINHEIRO, 2004).

Atualmente, há apenas uma região que possuem sistema de produção orgânico, sendo o Pantanal de Mato Grosso do Sul representado pela Associação Brasileira de Produtores Orgânicos (ABPO).

A ABPO possui um protocolo interno, que controla processos produtivos e a responsabilidade socioambiental das fazendas, havendo um compromisso com os participantes da ABPO em manter as diretrizes gerais estabelecidas. O protocolo inclui um diagnóstico socioambiental, que tem como objetivo criar uma base de dados que possa avaliar os ganhos sociais e ambientais da produção orgânica (MORAES, 2011).

A Embrapa Pantanal também faz recomendações na preservação de áreas, conservação de recursos hídricos e pastagens. Há, inclusive, uma auditoria interna da própria associação. Desta forma, percebe-se que a organização vai além do orgânico, adotando práticas que orientem a produção cada vez mais a uma vertente sustentável em um ambiente que possui potencial para tal (MORAES, 2011).

Portanto, tal associação de produtores com práticas positivas é essencial para a sustentabilidade socioeconômica. Deve-se lembrar que, a produção orgânica, transcende os aspectos gastronômicos e sensoriais, nos aspectos de sabor e maciez. O consumidor de carne orgânica, como verificado na Europa, observam os aspectos éticos, portanto é necessário o investimento em políticas públicas focadas em educação e saúde, respeito às leis trabalhistas, incentivo à produção local com diversidade e suficiência (JULIANO et al., 2013).

Espera-se que existam custos adicionais para a certificação orgânica e rastreamento, dentre outras medidas necessárias para a produção orgânica, mas, conforme relatado pelos pecuaristas de bovinos orgânicos no Pantanal, os custos de produção, depois da conversão são reduzidos, principalmente gastos relativos à manutenção de pastagens, medicamentos, ração e suplementos. Sendo que, a redução dos custos aliada ao aumento da margem de preço pago pelo produto, torna a atividade mais lucrativa (NEVES, 2012).

Fazendo observância ao aproveitamento de gramíneas nativas para pastagens, em conjunto com suplementação alimentar e correto manejo do gado é possível desenvolver a bovinocultura de corte de maneira sustentável no Pantanal, devendo se investir também em pesquisas para resgatar o banco genético do gado nativo, adaptado à dinâmica do ecossistema, incluindo a biodiversidade como premissa básica no planejamento e gestão da atividade (ABREU et al., 2004). E no sistema de produção orgânica, o produtor pantaneiro deve atentar-se para o sistema como um todo, pois o processo todo precisa estar certificado, de

forma que este possua produtividade e viabilidade econômica, ecologicamente saudável e socialmente justo (SANTOS et al., 2005).

3.3.1 Pastagens Nativas

Com a economia globalizada e o estabelecimento de mercados altamente competitivos o pantanal sofre pressões políticas econômicas e sociais para aumentar a produtividade, o que leva à implementação de pastagens cultivadas que ameaçam a sustentabilidade do ecossistema, pois não se considera as peculiaridades deste. As pastagens nativas são um componente da paisagem natural e as cultivadas podem ocasionar um desequilíbrio ambiental, nem sempre gerando maior produtividade (CARDOSO et al., 2009).

Assim, a substituição da floresta nativa por pastagens cultivadas reduz o teor de carbono orgânico total, o carbono microbiano e o quociente microbiano, elevando a respiração basal. Três anos sem pastejo não são suficientes para recuperar essas características, dado um uso de pastejo contínuo prévio. O carbono microbiano é o atributo mais sensível às alterações feitas no solo, sendo ocasionado por implementação de pastagens cultivadas e pastejo contínuo (CARDOSO et al., 2009; SILVA et al., 2010)

Segundo Abreu et al. (2004) a prática de inserir gramíneas exóticas no Pantanal afeta a sua biodiversidade e interfere na dinâmica dos ecossistemas, prejudicando a população nativa através da competição, ocasionando perda direta de biodiversidade, alteração da paisagem natural, interferência na cadeia alimentar e levando inclusive a extinções e recolonização de áreas perturbadas ou queimadas.

Pastagens nativas ou cultivadas são a base alimentar da bovinocultura de corte orgânica, inclusive, alguns países tradicionais na produção de carne, como Argentina, Nova Zelândia e Austrália, utilizam as pastagens que servem de alimento aos bovinos como ferramenta de marketing. O sistema de pasto possibilita o bem estar animal e sua harmonia com o meio ambiente (HADDAD; ALVES, 2002).

Segundo Pott (1997) as pastagens nativas são o recurso mais importante do Pantanal, pois corresponde a 90% da área destinada à criação de gado, e que se renova anualmente através dos períodos de seca e de cheia.

As pastagens no Pantanal são constituídas pelos pastos cultivados, que representam 4,5% da área do Pantanal (6.000 km²) e são a *Brachiaria decumbens*, *B. Brizantha* e *B.*

Humidicola, nas áreas que sofreram desmatamento nas cordilheiras e nos campos, sendo formadas há mais de 20 anos.

Segundo Crispim et al. (2002) há 11 espécies exóticas implementadas no Pantanal. As pastagens nativas são em geral de baixa produtividade e qualidade nutricional com capacidade para 3,6 animal/ha ou 5 animal/ha na parte leste, sendo as forrageiras de alta qualidade hidrófilas presentes no Pantanal baixo. As pastagens do resto da região não se comparam em aspectos qualitativos (RODRIGUES; FILHO, 2005, p.2)

Existem outras espécies forrageiras da região que caracterizam o consumo dos bovinos, o capim mimoso (*Axonopus purpusii*), *Mesosetum loliiforme* e grama do carandazal (*Panicum laxum*) (POTT, 1988). Abreu et al. (2004) cita como gramíneas nativas a grama do cerrado (*Mesosetum chaseae*), capim fura bucho (*Paspalum lineare*), Capim corona (*Elionurus muticus*) e Capim vermelho (*Andropogon hypogynus*).

As pastagens no Brasil estão sujeitas às sazonalidades advindas das condições climáticas, como chuvas, períodos solares intensos e temperatura que podem limitar o crescimento das forrageiras, sendo a proporção de produção das forrageiras em climas tropicais 80:20, isto é, 80% é produzido nos meses quentes e úmidos (Outubro-Abril) e 20% no tempo seco (Abril-Outubro) (HADDAD; ALVES, 2002).

3.3.2 Boi Pantaneiro

O boi nativo do Pantanal é conhecido como tucura (*bos taurus taurus*) que representa a cultura e tradição do local e é um patrimônio genético que atualmente está em extinção (MARQUES; JULIANO; ABDO, 2012).

O Tucura, também denominado bovino Pantaneiro ou Cuiabano, adveio do gado Europeu, da parte ibérica, sendo introduzida pelos colonizadores e teve importância fundamental na economia do Pantanal, adaptando-se às condições do ambiente com grande rusticidade que permitiu sua sobrevivência em condições adversas do meio (PELLEGRIN et al., 1997; FELIX et al., 2013).

O Boi Pantaneiro está há praticamente três séculos ocupando a região e adaptou-se às condições edafoclimáticas do território. O boi de base crioula, em geral, foi a base do desenvolvimento da bovinocultura na América Latina (MAZZA et al., 1992b; MARQUES; JULIANO; ABDO, 2012 p.73).

Tal raça é brasileira e adaptada às condições extremas de temperatura, umidade e qualidade de pastagens naturais do Pantanal (BORGES; JULIANO; BARINI, 2011). Atualmente, há alguns locais de conservação e reprodução da espécie *in situ*, sendo um deles pertencente à Embrapa Pantanal, na fazenda Nhumirim e núcleos de conservação em Aquidauana, Rochedo, Poconé e Brasília (SILVA et al., 2013).

Como comprovado por Moraes et al. (2013) a indicação geográfica das carnes é para o consumidor um indicador de qualidade e estes têm disponibilidade para pagar um preço mais caro, pois atribuem valor às raças bovinas locais. Portanto, há a possibilidade de direcionar a produção para nichos de mercado que tenham como atributo a indicação geográfica, o que pode ser inclusive fonte de preservação e manutenção dessas raças, que são passíveis de serem extintas. O estudo de Moraes et al. (2013) prevê a necessidade de investimento no fornecimento de informação ao consumidor, que pouco sabe sobre as exigências necessárias para a qualidade da carne com indicação geográfica (MORAES et al., 2013; FELIX et al., 2013).

Para a manutenção da raça tucura é possível, segundo avaliadores da Embrapa, atrair apreciadores de gastronomia aliados aos programas turísticos do Pantanal, dessa forma em vez de conquistar os mercados europeu e oriental há a possibilidade de manter a sustentabilidade na cadeia produtiva trazendo o consumidor até o Pantanal, onde este poderá apreciar o diferencial da carne do bovino pantaneiro (MARQUES; JULIANO; ABDO, 2012).

A raça também possui um contexto histórico para seu surgimento e seu desaparecimento está ameaçado pelo interesse econômico de substituição do tucura pelas raças zebuínas. O uso de um grupo genético diferente pode ser vantajoso para receitas financeiras, podendo ser utilizadas tecnologias que preservem o boi pantaneiro e que sirvam de argumentos econômicos para favorecer a preservação deste (MARQUES; JULIANO; ABDO, 2012, p.84).

O Pantanal é um ecossistema de alto valor ecológico, possuindo importância social e econômica. Tal valor advindo do Pantanal possibilita uma comparação com o ecossistema conhecido como Dehesa, característico do Sudoeste espanhol que, por apresentar pouca viabilidade econômica na bovinocultura de corte em termos de produtividade e competitividade, aproveitou suas características ecológicas para converter a produção convencional em orgânica, já possuindo 1845 fazendas convertidas, representando 64% da produção orgânica espanhola (HORRILLO et al., 2016). A presença de grandes pastos, pouca

contaminação e desequilíbrios ambientais baixos facilitou a criação extensiva, o que determinou o sucesso da BCO na região espanhola (CABALLERO; MATTA, 1986).

Os pampas gaúchos, no Rio Grande do Sul, também possuem a possibilidade de construir uma vantagem competitiva através da penetração em nichos de mercados específicos aproveitando os ativos específicos do meio, como os recursos naturais disponíveis, o que pode gerar também uma relação específica de maior proximidade com o consumidor (MALAFAIA, 2007). Essa proximidade com o consumidor deve ser construída com base em uma imagem mais positiva da carne bovina, destacando benefícios e ações direcionadas à sustentabilidade ambiental (BUNAIN; BATALHA, 2007).

Ainda segundo Malafaia (2007) esses fatores locais citados podem gerar uma vantagem competitiva que se sustenta pela inabilidade dos competidores fazerem cópia do produto, sendo os recursos dotados de características como imobilidade e heterogeneidade, sendo exclusivos da localidade em que se encontram.

Não só as condições de lucratividade da atividade convencional têm se apresentado adversas, mas as tendências do mercado consumidor tem mudado, de forma a possibilitar a exploração da produção orgânica como nicho

3.4 Cadeia Produtiva

A discussão de cadeia produtiva agroindustrial (CPA) apresenta diversas vertentes teóricas e empíricas que se desenvolveram a partir da década de 1950. O primeiro registro de um estudo sistematizado sob estas diretrizes adveio dos EUA, com o estudo de Davis e Goldberg (1957) chamado *A Concept of Agribusiness*, que objetivava descrever as interconexões entre a agricultura e a indústria por meio de modelos baseados nas matrizes de insumo produto de Leontief (GOLDBERG; DAVIS, 1957).

Goldberg e Davis (1957) observaram, nos EUA, que a agricultura transformara-se no *agribusiness*, ou agronegócio, onde boa parte da produção dentro da fazenda não era para consumo dos produtores, mas se destinava ao consumo fora das fazendas. A maior parte do valor e do processamento de produtos também já não pertencia à esfera da produção, mas sim à indústria e ao comércio, o que gerou uma dependência dos produtores rurais ao resto da cadeia pois “[...] fazendas não poderiam operar por uma semana se elas fossem abstdidas destes serviços [indústria e distribuição], há uma interdependência de via dupla entre empresários e

fazendeiros que cumprem os papéis de fornecedores e compradores” (GOLDBERG; DAVIS, 1957).

Dessa forma, inicia-se essa visão sistemática sobre a agropecuária, o *agribusiness*, que enxerga um sistema integrado dentro da economia (BATALHA; SILVA, 2009). Este fato foi observado claramente no Brasil por Neves (2012), onde 74% do movimento financeiro da bovinocultura de corte pertencia à atividade industrial, transportadora e distribuidora, esta última realizada pelos varejos e atacados, além de demais agentes facilitadores; ao passo que 26% da movimentação financeira correspondia à produção e aos insumos *per se* (NEVES, 2012). Ou seja, os valores financeiros e atividades produtivas já não são apenas circunscrito à área da fazenda, mas se estende por um circuito de diversos agentes que compõem uma cadeia de processos.

Goldber e Davis (1957) afirmam que “agronegócio significa a soma total das operações envolvidas na manufatura e distribuição de suprimentos rurais; operações produtivas dentro das fazendas; e a armazenagem, processamento e distribuição de *commodities* da fazenda e itens feito por estas.” E para descrever esse processo sistêmico, Goldberg e Davis (1957) apoiaram-se na matriz insumo-produto de Leontief, que descrevia as interrelações existente entre os setores de uma economia.

Desta feita, observa-se que os setores entrelaçam-se, cada um cumprindo seu papel, iniciando-se no fornecimento de insumos para a agricultura e pecuária, os quais são utilizados na produção de matérias-primas que serão processadas pela indústria e depois direcionadas para as distribuidoras varejistas e atacadistas (*wholesale e retail market*), assim como outras indústrias e comércios, como restaurantes e bares (*drinking and eating places*).

Posteriormente, surgiu na França o conceito de *Filière*, palavra traduzida como cadeia de produção, cadeia produtiva ou ainda Cadeia Produtiva Agroindustrial (CPA) no Brasil. A *Filière* observa os agentes envolvidos em um processo produtivo que geram relações em diferentes estágios de uma cadeia de produção e que possuem alto poder explicativo sobre a estrutura e o funcionamento de determinada atividade no âmbito econômico (CARVALHO, 1985), sendo que se busca compreender os processos produtivos, elaborar estratégias e soluções para os entraves encontrados na cadeia:

A *Filière* pode ainda ser entendida como um mesossistema por englobar um conjunto organizado de relações mantidas pelos agentes que o compõe. Os agentes apresentam diferenças quanto à natureza da atividade, aos estágios de produção, enquanto outros atuam na distribuição, pesquisa, etc. Eles são ligados por todo um

conjunto de relações mercantis e não-mercantis, inseridas numa moldura organizacional e institucional. Estes agentes, ao desempenhar suas atividades, buscam alcançar alguns objetivos mediante suas ações estratégicas, o que resulta na ocorrência de interações e conflitos com os outros agentes de seu mesossistema. (CARVALHO, 1985, p.112).

Assim, o conceito de *Filière* foi desenvolvido por pesquisadores franceses do *Institute National de la Recherche Agronomique (INRA)* e o *Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD)*. O desenvolvimento da *Filière* uniu-se muito bem ao conceito de agronegócio, sendo amplamente utilizado para descrever o funcionamento da agroindústria em diversos países (BATALHA; SILVA, 2009).

Nota-se que o conceito de *Filière* é distinto de alguns outros conceitos que explicam cadeias produtivas como por exemplo o *Global Commodity Chain*, pois não se apropria de uma fundamentação teórica fixa e não possui nenhum corpo de natureza teórica unificado, possuindo influência de diversas vertentes de pensamento, sendo seu objetivo, em última instância, servir como uma ferramenta de análise empírica (MONTIGAUD, 1991; RAIKES et al., 2000).

O conceito de *Filière* abarca poucas coisas da economia neoclássica, apenas métodos quantitativos, mas volta-se para a compreensão das instituições e como estas influenciam no processamento e comercialização das *commodities*, e não possui foco central na formação de preços (RAIKES et al., 2000).

Essa abordagem com foco empírico segundo Raikes et al. (2000) tem o objetivo maior de “mapear os verdadeiros fluxos de *commodities* e identificar agentes e atividades no âmbito da *filière*, o que é visto como um mapa de fluxos físicos de *commodities* e de transformações.”

O método e proposta da *filière* francesa adequa-se aos objetivos pretendidos neste trabalho, portanto, embasa-se o mapeamento no empirismo da identificação dos elos e dos agentes participantes em campo.

Batalha e Silva (2009) observa que a principal diferença entre *Filière* e o *Commodity System Approach* é por onde começa a análise, sendo que este mapeia a cadeia a partir do produtor rural, enquanto aquela a partir do produto final.

A cadeia produtiva agroindustrial (CPA) (que é a tradução para *Filière* aqui utilizada) segundo Batalha e Silva (2009) pode ser dividida em 3 macrosegmentos que lhe conferirão sua caracterização própria:

1. Comercialização. Representa as empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia de produção e que viabilizam o consumo e o comércio dos produtos finais (supermercados, mercearias, restaurantes, cantinas, etc.) Podem ser incluídas neste macrosssegmento as empresas responsáveis somente pela logística de distribuição.
2. Industrialização. Representa as firmas responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos finais destinados ao consumidor. O consumidor pode ser uma unidade familiar ou outra agroindústria.
3. Produção de matérias-primas. Reúne as firmas que fornecem as matérias-primas iniciais para que outras empresas avancem no processo do produto final (agricultura, pecuária, pesca e piscicultura.) (BATALHA; SILVA, 2009, p. 6).

A configuração da CPA dá-se de jusante até a montante, dado que a figura principal que confere o *status quo* de toda a cadeia é o consumidor final. Deve-se desenhar o esqueleto, a arquitetura da CPA, composta de operações tecnológicas que se sucedem e visam atender um mesmo segmento da demanda (BATALHA; SILVA, 2009).

Batalha e Silva (1995) afirmam que para se compreender o funcionamento de uma CPA é necessário estudar pelo menos quatro tipos de mercados diferentes: o mercado entre aqueles que fornecem insumos e o produtor rural, o mercado entre o produtor rural e a agroindústria, o mercado da agroindústria com os distribuidores do produto e, por fim, o mercado existente entre os distribuidores e o consumidor final.

E, ainda, pode haver uma divisão de um macrosssegmento industrial em empresas de primeira, segunda e terceira transformação. A primeira etapa da transformação pode ser os primeiros processos de uma indústria, como por exemplo, o fracionamento de animais, no caso da pecuária. Então, o produto poderá seguir direto para o comércio ou ainda poderá ser novamente processado na segunda transformação, que podem gerar alimentos diferentes como pizzas, extratos, temperos e etc, e a terceira transformação é referente a pratos prontos para consumo, como pratos congelados ou ainda restaurantes (BATALHA; SILVA, 2009).

Batalha (2009) discorre sobre algumas utilizações dadas para o estudo de cadeia produtiva, entre elas a utilização do estudo para análise e formulação de políticas públicas e privadas, ferramenta para descrição técnico-econômica, metodologia para elaboração de estratégias de empresas participantes da cadeia, espaço para avaliação de inovações tecnológicas e análise da competitividade das cadeias produtivas agroindustriais.

O presente estudo utilizará a análise da CPA visando identificar os entraves existentes, sendo um estudo ideal para a formulação de políticas públicas e privadas, e também trará o viés da descrição técnico-econômica, demonstrando como funciona a relação entre os agentes. Segundo Batalha e Silva (2009) a análise com fins para elaboração de políticas envolve:

[...] fundamentalmente identificar os elos fracos de uma cadeia de produção e incentivá-los através de uma política adequada. Segundo esta visão, o sucesso de uma cadeia de produção agroalimentar é o resultado do desenvolvimento harmonioso de todos os agentes que atuam na cadeia (BATALHA; SILVA, 2009, p.22)

Desta feita, considerado que já se possui a informação de que muitos produtores deixaram a produção orgânica, portanto é essencial investigar os problemas que assolaram os elos da cadeia, fazendo com que houvesse esta ruptura.

Dentre estes fatores que levam ao fracasso ou sucesso da cadeia, deve-se observar o papel das alianças estratégicas, que possuem um papel fundamental no fortalecimento dos elos e, para que sejam eficazes e eficientes, deve haver um planejamento em torno de questões estratégicas envolvendo todos os participantes em uma relação de “ganha-ganha”, onde Batalha e Silva (2009) citam que muitas “alianças mercadológicas” envolvem pecuaristas, frigoríficos e uma grande rede varejista dentro de um mesmo segmento, e que a falha destas poderia ser atribuída à falta de definição do papel de cada participante na cadeia.

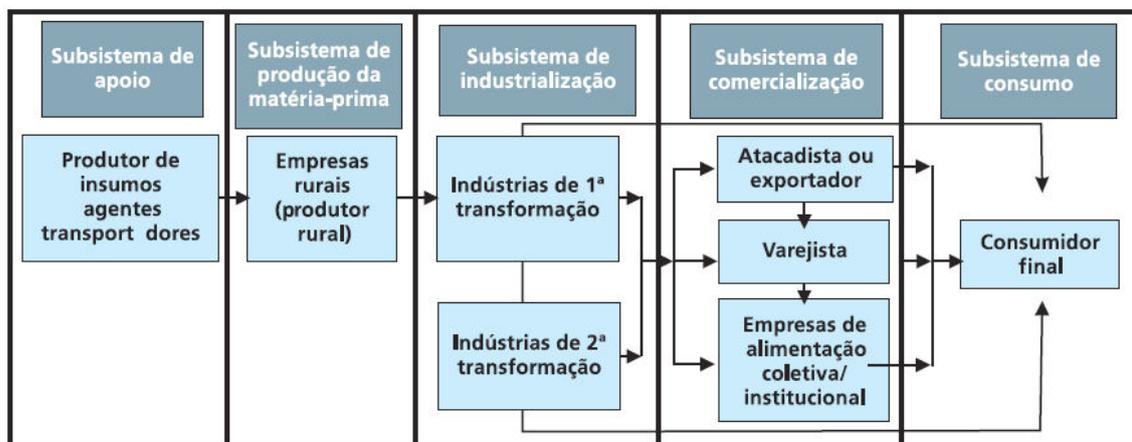
Uma evolução teórica que apareceu no início dos anos 90 foi a ideia de *Supply Chain Management* (SCM) que se baseia na ideia da integração entre os agentes de uma cadeia, que devem criar um canal de comunicação claro e um planejamento preciso para entregar maior valor ao consumidor final e fortalecer sua vantagem competitiva, como definido por Van der Voorst (2004):

SCM is the integrated planning, co-ordination and control of all business processes and activities in the supply chain to deliver superior consumer value at less cost to the supply chain as a whole whilst satisfying requirements of other stakeholders in the supply chain (e.g. government and NGO's) (VAN DER VOORST, 2004, p.6)

Tal conceito é interessante para compreender a comunicação clara que deve ocorrer entre os agentes e a importância vital para a cadeia produtiva de se buscar alianças estratégicas que conduzam ao sucesso desta.

A cadeia produtiva da carne bovina no Brasil organiza-se da seguinte forma, segundo Buainain e Batalha (2007):

FIGURA 1. Cadeia Produtiva de Carne Bovina no Brasil



FONTE: Buainain e Batalha (2007)

Os autores Buainain e Batalha (2007) utilizaram a divisão feita em subsistemas:

- O subsistema de apoio trata-se dos fornecedores de insumos necessários à produção, os transportadores e demais agentes necessários para a preparação da matéria-prima;
- o subsistema de produção de matéria-prima são as empresas rurais que realizam a criação, criação e engorda dos animais;
- O subsistema de industrialização corresponde à indústria de primeira transformação, onde há o abate e corte dos animais, e a de 2ª transformação agrega valor à carne através de produtos industrializados;
- O subsistema de comercialização possui três participantes: o atacadista e o exportador, que possuem a função de estocagem e entrega, sendo facilitadores do processo; o varejista que vende direto para o consumidor e as empresas de alimentação coletiva ou institucional, quer sejam restaurantes, hotéis, empresas de *fast food* e etc.
- O subsistema de consumo engloba o consumidor final, que manuseará o produto de acordo com seus gostos e preferências e o consumirá, sendo ele quem determina a maior parte do direcionamento de toda a cadeia, através de suas preferências.

Além dos subsistemas, deve-se também considerar o ambiente institucional, que carrega variáveis governamentais, macroeconômicas, legislação ambiental, rastreabilidade e certificação e diversos outros aspectos que determinam algum tipo de impacto externo para a atividade.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 Método de Pesquisa

Essa pesquisa é de caráter predominantemente qualitativo. É qualitativa por conduzir entrevistas com os participantes da cadeia da carne bovina orgânica e seus *stakeholders*.

Segundo Appolinário (2006) a pesquisa qualitativa não busca generalizações estatísticas ou lógicas, mas o conhecimento de um determinado fenômeno de maneira intensa, em vez de constituir leis gerais que sirvam de base para predições de realidade futura. A análise dos dados obtidos pelas entrevistas é sistemático e compreensivo, mas não é rígido, a análise chegará ao fim não por significância estatística, mas pela identificação de padrões e regularidades que possam ser objetos que recebam significados através do autor (APPOLINÁRIO, 2006).

O estudo tem caráter exploratório já que visa fazer uma investigação inicial sobre a carne bovina orgânica no Brasil. Embora alguns estudos já o tenham feito, como Matias (2013), este é o primeiro estudo que visa mapear a cadeia produtiva da carne orgânica em sua totalidade.

Creswel (2007) afirma que um estudo qualitativo é válido quando um determinado fenômeno necessita ser explorado e este envolve grupos ou segmentos populacionais. Dado que, não houve estudos ainda que visassem mapear a produção da carne orgânica no Brasil sob esta óptica de cadeias produtivas, o estudo qualitativo faz-se, pelo menos inicialmente, mais adequado, a fim de situar estudos futuros com mais precisão sobre o tema e dar um enfoque compreensivo às pesquisas subsequentes.

Em primeiro lugar, para aprofundar o entendimento da cadeia produtiva de carne orgânica (CPCO), optou-se por fazer um exercício lógico-dialético com a dissertação de Matias (2013) intitulada “Sustentabilidade e Rede Organizacional na Bovinocultura de Corte Orgânica do Pantanal Sul: caminhos para a competitividade.” Dado que este trabalho anterior faz uma análise inicial da CPCO, buscou-se observar a evolução da cadeia produtiva em termos de parcerias, buscando validar (ou não) as projeções de curto e longo prazo realizadas pela referida dissertação. Com isto, pretende-se realizar um *continuum* no esforço de pesquisa da CPCO, de forma a enriquecer a temática. A dialética aqui utilizada está na vertente clássica e socrática, sua forma primeira, sob o formato pergunta-resposta para se atingir conclusões sobre a verdade (HEGENBERG ET AL, 2012), não sustentando qualquer relação com os

elementos da dialética do materialismo-histórico ou a dialética simbólica. Desta forma, busca-se erigir conclusões sobre os resultados da dissertação, respondendo a pergunta, através de análise detida dos dados obtidos: as previsões de curto e longo prazo feitas por Matias (2013) confirmam-se atualmente?

Utilizou-se do método qualitativo para explorar a produção orgânica através de entrevistas semiestruturadas. As pesquisas semiestruturadas têm o objetivo de extrair a informação do próprio discurso dos entrevistados, portanto, é conveniente que eles se expressem de maneira mais livre, não havendo rigidez por parte das questões expostas (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2001).

4.2 Objeto de Estudo

O objeto de estudo é justamente a cadeia produtiva de carne orgânica no Brasil com todos os seus participantes principais. O foco é dado sobre os entraves que ocorrem na cadeia entre um elo e outro, a fim de formular um conjunto de informações que possam subsidiar políticas voltadas para o desenvolvimento dessa cadeia, e para que a descrição das atividades econômicas deixe claro todo o processo que ocorre desde a utilização dos insumos até o consumo final.

4.3 Procedimentos e Instrumentos de Coleta de Dados

A *snowball sampling*, ou amostragem bola de neve, é explicada por Velasco e Díaz de Rede (1997) como um tipo de amostragem não-probabilística para se conhecer realidades sociais, onde um participante da pesquisa indica o próximo, e assim sucessivamente, até se atingir um “ponto de saturação”, isto é, os participantes marginais que forem adicionados não renderão novas informações, repetindo informações anteriores.

Tal técnica constitui-se numa rede, uma cadeia de referências. Por esta característica do método, este se faz útil para explorar a cadeia produtiva da forma intencionada neste estudo, conhecendo os elos participantes, como se interconectam e quais os entraves que ocorrem entre a transição do produto de um agente para o outro. Esta técnica, por ser não-probabilística, não pode ser generalizada para outras populações, mas, como o objeto de pesquisa é a única cadeia de carne orgânica no Brasil, o método é extremamente vantajoso,

pois possibilita estudar todo o universo da cadeia a partir da referência dos participantes-chave em cada subsistema (VELASCO; DÍAZ DE REDE, 1997).

Outra vantagem do método, segundo Sanchez e Napo (2002), é que um entrevistado-chave fornece subsídios valiosos para a elaboração de novas perguntas para os questionários. Segundo Albuquerque (2009), a técnica permite coletar o máximo de informação possível sobre todos os participantes da cadeia. Como a pesquisa possui um caráter exploratório, os roteiros de entrevistas baseiam-se no conceito de entrevista em profundidade. Neste caso, o entrevistado possui maior flexibilidade para responder as perguntas, não há um nível rigoroso de direcionamento exigido. Desta forma, é possível obter uma riqueza de informações que visam amplificar o entendimento geral sobre a carne orgânica no Brasil, e o conhecimento prévio obtido com um informante-chave pode melhorar substancialmente as perguntas realizadas para o subsistema subsequente (OLIVEIRA et al., 2012).

Mattos (2010) enfatiza a utilidade da entrevista em profundidade para a administração, já que visa sanar problemas complexos que podem ser subestimados quando vistos apenas do ponto de vista quantitativo e estatístico. Nenhum estudo no Brasil realizou a radiografia completa da cadeia de carne orgânica, portanto, faz-se necessária a entrevista em profundidade pois há pouco conhecimento do fenômeno estudado e as variáveis precisam emergir de detalhes informacionais que só podem ser fornecidos de acordo com os participantes do fenômeno (OLIVEIRA et al., 2012).

A entrevista é semi-estruturada, com perguntas baseadas, inicialmente, na bibliografia existente. Mas, para obter profundidade nos entraves existentes na cadeia, o foco sempre será nas perguntas abertas que façam com que o entrevistado descreva os problemas existentes na cadeia e a partir de então inicia-se o trabalho de fazer perguntas novas que visem aprofundar o conhecimento da cadeia, seu funcionamento e entraves.

Para a obtenção de resultados foram dados os seguintes passos de maneira sequencial e metódica:

01. Pesquisa bibliográfica e documental acerca da produção orgânica geral no Brasil e no mundo;
02. Pesquisa bibliográfica e documental acerca da produção orgânica de carne bovina no mundo, no Brasil e no Pantanal sul-mato-grossense;

03. Elaboração dos questionários semi-estruturados de acordo com as informações obtidas nos passos anteriores, somado às perguntas de caráter aberto que possuem o objetivo de ouvir do entrevistado e os problemas que este enxerga na cadeia produtiva e que não precisam, necessariamente, estar amparadas na literatura acadêmica;

04. Gravação e transcrição dos dados obtidos em entrevista.

4.4 Sujeitos da Pesquisa

A entrevista ocorreu com três pesquisadores da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) Pantanal, que possuem expertise nessa área e que receberão a nomenclatura de PE1 (Pesquisador 1), PE2 (Pesquisador 2) e PE3 (Pesquisador 3), com o presidente da ABPO (Associação Brasileira de Produtores Orgânicos), que também é um produtor de orgânicos e receberá a nomenclatura de PR1 (Presidente 1), dois empresários que atualmente constituem as principais parcerias, com as nomenclaturas EM1 (Empresário 1) e EM2 (Empresário 2) e o presidente do frigorífico (FR1). O roteiro de entrevista encontra-se no apêndice 1.

TABELA 2. Caracterização das entrevistas

Nº	Entrevistado	Abreviatura	Data	Local	Duração
1	Pesquisador da EMBRAPA 1	PE1	08 de setembro de 2016	Corumbá, MS	1h 2min 04s
2	Pesquisador da EMBRAPA 2	PE2	08 de setembro de 2016	Corumbá, MS	46min 36s
3	Pesquisador da EMBRAPA 3	PE3	20 de fevereiro de 2017	Campo Grande, MS	1h 07 min 12s
4	Presidente da ABPO	PR1	26 de janeiro de 2016	Campo Grande, MS	1h 01min 39s
5	Presidente do Frigorífico	FR1	31 de janeiro de 2017	Rochedo, MS	11min 05s
6	Empresário 1	EM1	23 de setembro de 2016	Curitiba, PR	47min 55s
7	Empresário 2	EM2	09 de janeiro de 2017	São Paulo, SP	1h 01min 30s

FONTE: Dados da pesquisa

4.5. Técnicas de Análise de Dados

Após a elaboração dos questionários semi-abertos, a gravação e transcrição das entrevistas, organizou-se os dados, tabelando-os em planilhas do LibreOffice Calc 5.3, de forma a identificar padrões no discurso dos entrevistados. Segue-se, então, para os passos enumerados:

01. Tabulação dos dados obtidos através de análise sistemática dos padrões recorrentes e informações consideradas como mais relevantes pelos entrevistados;
02. Discussão dos resultados sob a luz do estado da arte da produção orgânica e cadeia produtiva, interpenetração dos argumentos apresentados pelos entrevistados, identificando aspectos em comum, díspares e contraditórios;
03. Proposta de soluções de acordo com entrevistados, com a discussão realizada e com a literatura científica do tema cadeia produtiva.

5 RESULTADOS

O objetivo do trabalho de mapear a cadeia da carne orgânica deve ter como referência, *a priori*, a bibliografia já publicada sobre o tema, a fim de cumprir a metodologia e possuir maior embasamento para as entrevistas em profundidade. Desta feita, realizou-se uma revisão sistemática sobre o termo “*Organic beef*” nas bases de dados consideradas de importância mundial, para se entender o que o meio acadêmico tem dito e descoberto sobre a carne bovina orgânica. Com base nesta revisão sistemática somada à revisão bibliográfica, elabora-se um quadro que indica, em termos empresariais, a caracterização das receitas e custos dessa atividade.

Em seguida é realizada outra pesquisa bibliográfica sobre a produção da bovinocultura de corte no Pantanal, procurando elencar as características do ecossistema que o tornam propício para a conversão e produção orgânica.

Na terceira parte dos resultados faz-se o mapeamento da CPCO e logo após organizam-se os tópicos de discussão com base nos entraves da cadeia identificados pela pesquisa em campo. Na quarta parte realiza-se um mapeamento dos entraves entre os elos e sugestões são apontadas.

5.1 Revisão Sistemática do Termo “*Organic Beef*” para determinação das variáveis financeiras envolvidas na conversão da produção

Para realizar a revisão sistemática escolheu-se a palavra chave “*organic beef*”, que é o nome conferido à bovinocultura de corte orgânica na língua inglesa. Tal palavra foi escolhida a fim de abranger a totalidade do tema. As bases escolhidas são Scopus, Web of Science, Wiley e Emerald, acessadas através do portal de periódicos da CAPES, obtendo-se um total de 55 *papers* publicados em periódicos de áreas diferentes. Os *papers* nos quais a carne orgânica bovina não era o objeto de estudo principal foram desconsiderados e eliminados da lista.

O estudo sistemático possibilitara indicar as variáveis que devem ser consideradas quando empregado um estudo para realizar a conversão da produção convencional para a orgânica. Destaca-se que não há nenhuma publicação de relevância proveniente do Brasil nesta revisão, pelo menos nas bases de dados escolhidas, o que demonstra poucos estudos na área e a necessidade de fortalecer esta cadeia produtiva. Segue os *papers* encontrados:

TABELA 3. Publicações no meio científico sobre organic beef

	AUTOR	TÍTULO	ANO
1	Roddy, G., Cowan C., Hutchinson. G.	Organic Food – A description of the Irish Market	1994
2	Smith, G.C. et al	Residues of antibiotics, hormones and pesticides In conventional, natural and organic beef	1997
3	Tenhagen, BA; Hoffmann, A; Heuwieser, W	Animal health and economic aspects of organically farmed beef suckler herds in Brandenburg	1998
5	Woodward, B.W., Fernández, M.I.	Comparison of conventional and organic beef Production systems II. Carcass characteristics	1999
4	Fernández, M.I., Woodward, B.W.	Comparison of conventional and organic beef Production systems I. Feedlot performance and production costs	1999
5	O'Donovan, P., McCarthy M.	Irish consumer preference for organic meat	2002
6	Kumm, K.-I.	Short communication: Sustainability of organic meat production under Swedish conditions	2002
7	Offermann, F., Nieberg H.	Does organic farming have a future In Europe?	2002
8	Brennan, C., Gallagher, K., McEachern, M.	A review of the 'consumer interest' in Organic meat	2003
9	Morven G. McEachern, M.G., Willock, J.	Producers and consumers of organic meat: A focus on attitudes and motivations	2004
10	Boner, M., Förstel, H.	Stable isotope variation as a tool to trace The authenticity of beef	2004

Continua...

	AUTOR	TÍTULO	ANO
11	López, L.I., V. Davier, Z., Deblitz, C.	International competitiveness of organic Beef production in Germany	2005
12	Nielsen, B.K., Thamsborg, S.M.	Welfare, health and product quality in organic beef production: A Danish perspective	2005
13	Fajersson, P.; Parada, P.	Integrating the beef cattle foodchain - A case study of the first organic Beef cattle enterprise In Veracruz, Mexico.	2006
14	Hoyle, D.V. et al	Molecular characterisation of bovine faecal Escherichia coli shows persistence of defined Ampicillin resistant strains and the presence	2006
15	Bray, G.A. et al	Hormonal responses to a fast-food meal compared with nutritionally Comparable meals of different Composition	2007
16	Tranter, R.B., Holt, G.C., Grey, P.T.	Budgetary implications of, and motives for, converting to organic farming: Case study farmBusiness evidence from Great Britain	2007
17	Muchenje, V. et al	Tick susceptibility and its effects on growth performance and carcass characteristics of Nguni, Bonsmara and Angus steers raised on natural pasture	2008
18	Anders, S., Anke M.	Assesing the demand for value-based organic meats in Canada: A combined retail and household scanner-data approach	2008
19	Stassart, P.M., Jamar, D.	Steak up to the horns! Theconventionalization of organic stock farming: Knowledge lock-in in the agrifood chain	2008
20	Brunori, G. et al	Looking for alternatives: The construction of the organic beef chain in Mugello, Tuscany	2008

Continua...

	AUTOR	TÍTULO	ANO
21	Bahar, B. Et al	Seasonal variation in the C, N and S stable isotope composition of retail organic and conventional Irish beef	2008
22	Miranda, J.M. et al	Influence of farming methods on microbiological contamination and prevalence of resistance to antimicrobial drugs in isolates from beef	2009
23	Veysset, P., Bécherel, F., Bébin, D.	Organic suckling cattle farming system in the Massif Central: Technical and economic results	2009
24	Cozzi, G. et al	Comparison of two feeding finishing treatments on production and quality of organic beef	2009
25	Aertsens, J., Mondelaers, K., Van Huylenbroeck, G.	Differences in retail strategies on the emerging organic market	2009
26	Zhang, J. et al	Contamination rates and antimicrobial resistance in bacteria Isolated from "grass-fed" labeled beef products	2010
27	Hunter, D.M.	Credibility of an IPM approach for locust and grasshopper control: The australian example	2010
28	Napolitano, F. Et al	Effect of information about organic production on beef liking and consumer willingness to pay	2010
29	Seideman, S.C. et al	Alternative and organic beef production: Food-safety issues	2010
30	Fajersson, P.; Parada, P.	Development of the organic beef foodchain In the Mexican tropics-Eight years of experience	2010

Continua...

	AUTOR	TÍTULO	ANO
31	Ilbery, B. Et al	Marketing concentration and geographical Dispersion: A survey of organic farms in England and Wales	2010
32	Rembiałkowska, E., Wiśniewska, K.	Quality traits of organically produced meat	2010
33	Chancier, M. et al	Organic livestock production: An emerging opportunity with new challenges for producers in tropical countries	2011
34	Napolitano, F., Girolami, A., Braghieri, A.	Organic meat: Market development and consumer willingness to pay	2011
35	Markus, S.B. et al	A survey comparing meat quality attributes of beef from credence attribute-based production systems	2011
36	Pestana, J.M. et al	Effect of slaughter season and muscle type on the fatty acid composition, including conjugated linoleic acid isomers, and nutritional value of Intramuscular fat in organic beef	2012
37	Van Loo, E.J., Alali, W., Ricke, S.C.	Food safety and organic meats	2012
38	Jacob, M.E., Fox, J.T., Nagaraja, T.G.	Prevalence of Food-Borne Pathogens in Organic beef	2012
39	Blanco-Penedo, I. et al	Evaluation of organic, conventional and intensive beef farm systems: Health, management and animal Production	2012
40	Capuano, et al	Analytical authentication of organic products: An overview of markers	2013

Continua...

	AUTOR	TÍTULO	ANO
41	Zanoli, R. et al	Organic label as an identifier of environmentally related quality: A consumer choice experiment On beef in Italy	2013
42	Gillespie, J., Nehring, R.	Comparing economic performance of organic and conventional U.S. Beef farms using matching samples	2013
43	Hafla, A.N. et al	Sustainability of US organic beef and dairy production systems: Soil, plant and cattle Interactions	2013
44	Guarddon, M. et al	Quantitative detection of tetracycline-resistant microorganisms in conventional and organic beef, pork and chicken meat	2014
45	Perea, J. et al.	Organic beef farming in Spain: Typology according to livestock Management and economic variables	2014
46	Bjorklund, E.A. et al	Growth, carcass characteristics, and profitability of organic versus Conventional dairy beef steers	2014
47	Kamihiro, S. et al	Meat quality and health implications of organic and Conventional Beef production	2015
48	Horrillo, A. et al	Organic beef farms in the dehesa systems of Spain: Analysis of technical indicators	2015
49	García-Torres, S., López-Gajardo, A., Mesías, F.J.	Intensive vs. free-range organic beef. A preference study through Consumer liking and conjoint analysis	2016
50	Horrillo, A. et al	Is there a future for organic production in high ecological value ecosystems?	2016

Continua...

	AUTOR	TÍTULO	ANO
51	Neves, D.A.L., Soares, J.P.G., Carvalho, J.M.	Production of organic beef: Evaluation of the Socioeconomic Impacts on the Brazilian Pantanal Region	2016
52	Leitsberger, M; Benz-Schwarzburg, J.; Grimm, H.	A Speaking Piglet Advertises Beef: An Ethical Analysis on Objectification and Anthropomorphism	2016
53	Sanchez M.H, et al	Antibiotic Resistance in Airborne Bacteria Near Conventional and Organic Beef Cattle Farms in California, USA	2016
54	Coutard, J.P., et al	Benefits of legumes for organic beef production systems	2016
55	Buratti, C.	Carbon footprint of conventional and organic beef production systems: An Italian case study	2017

FONTE: Elaborado com base em Scopus (2016), Web of Science (2016), Emerald (2016) e Wiley (2016) a partir do software LibreOffice calc

Fez-se uma subdivisão dos artigos por grande área e áreas menores. O estudo da bovinocultura de corte forma uma confluência multidisciplinar, ou seja, dentro de um mesmo *paper* é possível encontrar-se estudos mercadológicos, de aspectos da produção e investigações veterinárias. Para realizar a classificação, observou-se os tipos dos periódicos, as palavras utilizadas no título e no resumo do artigo, recorrendo-se também ao conteúdo e, quando a multidisciplinaridade fosse acentuada, acrescentou-se como critério o título acadêmico mais elevado dos autores, bem como seus respectivos departamentos dentro das universidades, compreendendo-se, assim, o viés mais forte utilizado na pesquisa.

Tabela 4 – classificação dos artigos

Grande Área	Áreas menores	quantidade participação	
ciências sociais Aplicadas	Economia e Administração	30	54,55%
Ciências da Vida	Biológicas	13	23,64%
ciências da saúde	medicina veterinária	5	9,09%
Ciências físicas	química	2	3,64%
	ambiental	4	7,27%
Artes e humanidades		1	1,82%
total		55	100,00%

Fonte: Elaborado com base em Scopus (2017), Web of Science (2017), Emerald (2017) e Wiley (2017)

A grande área de ciências sociais aplicadas apresentou a maior quantidade de publicações, sendo geralmente relativas às áreas de economia e administração, totalizando 54,55% das publicações, o que indica esforços para validar a possibilidade de se produzir a carne orgânica e comercializá-la. Em seguida há a ciências da vida com a área de biológicas (23,64%) obtendo um peso relevante, demonstrando estudo nas questões específicas da composição da carne orgânica. As ciências da saúde, com medicina veterinária, ocupa 9,09% da composição dos *papers* e as ciências físicas, com ambientais de peso 7,27% e química com apenas 3,64%. A grande área de artes e humanidades obteve apenas um registro, com peso de 1,82%.

Optou-se por segmentar as publicações de economia e administração em três temas: custos e lucratividade, comportamento do consumidor e aspectos de mercado e produção; este último tema inclui os artigos da área que não se encaixaram nos dois temas anteriores.

Tabela 5 - Temas dos artigos de Economia e Administração

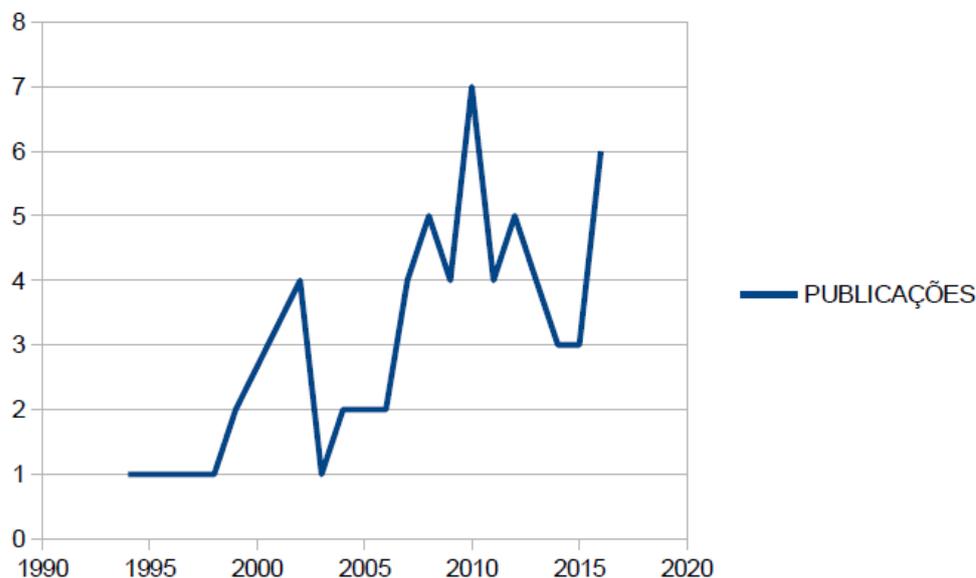
Grande Área	Menores Áreas	Tema	Quantde. (%) absoluta (%) relativa		
		Aspectos do mercado E Produção	15	27,27%	50,00%
Ciências Sociais E Humanas	Economia E Administração	Comportamento Do consumidor	9	16,36%	30,00%
		custos e Lucratividade	6	10,91%	20,00%
		total	30	54,55%	100,00%

Fonte: Scopus (2017), Web of Science (2017), Emerald (2017) e Wiley (2017).

Observa-se que a maior parte dos estudos destina-se a diversos aspectos do mercado e da produção de orgânicos (27,27%), como tamanho do mercado europeu, características do método de produção e etc, ao passo que, na segunda posição, está o comportamento do consumidor (16,36%) e em terceiro lugar custos e lucratividade (10,91%).

Não se verificou publicações em abundância. Como cita Woodward e Fernández (1999), em sua época, havia poucos estudos direcionados à comparação de custos e desempenhos entre a produção convencional e orgânica de carne, sendo a maior parte destinada ao estudo de frutas e vegetais. Em 1999 apenas dois artigos identificados referentes ao tema carne orgânico foram publicados (sendo ambos destes autores).

Em 2002 houve um aumento para 4 artigos publicados, mas uma redução logo em seguida, com um aumento na quantidade a partir de 2007 e um pico em 2010, com 7 artigos publicados. No período de 2007 até 2016 houve uma média de 4 artigos por ano, o que representa um aumento em relação aos anos noventa, embora não seja substancial. De 1994 até 2016, 10,91% dos artigos perfazem a quantidade de trabalhos relativos aos custos e desempenho econômico da produção orgânica. segue o gráfico das quantidades publicadas:

Gráfico 2 – Volume de Publicações sobre Carne Orgânica

Fonte: Elaborado com base em Scopus (2016), Web of Science (2016), Emerald (2016) e Wiley (2016).

A quantidade de artigos, para o intervalo de anos (de 1994 a 2016) é muito baixa, o que demonstra a necessidade de mais informações científicas na área. No entanto, os artigos revisados a seguir conferem um bom embasamento para o cumprimento deste objetivo específico do trabalho.

Woodward e Fernández (1999) defendem que ainda há pouca evidências científicas na área de criação alternativa de animais que possam fornecer informações objetivas, nas quais os produtores possam se basear para tomar decisões assertivas; o que é diferente para frutas e vegetais.

Woodward e Fernández (1999) dividiram a amostra de animais em quatro sistemas para comparar custos da produção e desempenho entre diferentes grupos de animais. Adquiriram animais pré-condicionados de fazendas convencionais (C, n = 24) e de fazendas de *low-input* (pouca utilização de insumos externos) (O, n=30) e os submeteram ao processo de engorda em confinamento de maneira orgânica (o) ou convencional (c), medindo diariamente a ingestão de matéria seca e pesando mensalmente os animais.

Desta feita, quatro grupos foram formados, os animais orgânicos alimentados com ração orgânica e os orgânicos alimentados com ração convencional (grupo Oo e grupo Oc) e os

animais convencionais alimentados com ração orgânica e os convencionais alimentados com ração convencional (grupo Co e Cc).

Concluiu-se que os bois convencionais em engorda convencional (Cc) possuíam a maior taxa de ganho de peso em relação a todos os outros grupos, sendo que os animais de *low-input* e com engorda orgânica (Oo) demoraram mais para atingir o peso objetivo estabelecido. Ou seja, há uma perda de performance nos animais orgânicos alimentados organicamente. O estudo também concluiu que custa, no mínimo, 39% a mais para abater os animais organicamente.

Deve-se, então, esperar-se um aumento no custo devido ao período necessário para o ganho de peso, resultando em maior tempo de engorda, e também pelos preços maiores de grãos orgânicos.

Acrescentam-se, também, outros fatores, que variam entre países, como por exemplo, o tempo de conversão de uma propriedade, durante o qual não se pode, ainda, vender sob o rótulo orgânico; e se não for possível curar o animal com homeopatia, sendo necessário recorrer ao uso de alopáticos, este não poderá mais ser vendido como orgânico, gerando perda de receita *premium*.

Em suma, deve-se observar, para compor o custo total, o preço dos insumos, a performance do animal e os preços *premium* de venda.

Kumm (2002) faz um estudo das possibilidades futuras de produção de carne orgânica com projeções para 2021, objetivando comparar as produções de suínos, ovinos e bovinos orgânicos em termos de custos financeiros e ambientais. Em termos de custos financeiros, a produção suína demonstrou-se mais viável, calculando-se sob preços na Suíça com ano-base em 1995.

A produção suína orgânica é mais cara em relação à produção suína convencional por três fatores: maior consumo de forragem, menor rendimento financeiro sobre a quantidade de forragem, e maior trabalho utilizado por quilo de carne. Destaca-se, então, um aumento no consumo de insumos e a necessidade de mão de obra intensiva e especializada, o que é verdadeiro, também, para o estudo de Woodward e Fernández (1999), que considera o aumento do custo nos insumos como essencial para determinar o custo total da produção orgânica.

Ao passo que a produção suína é mais barata, as produções ovina e bovina apresentam potencial para maior conservação da natureza e do solo e manter independência de produtos

químicos. No entanto, também possuem maior custo financeiro, emitem maior quantidade de gases do efeito estufa e ocupam maior espaço, o que pode ser prejudicial caso se necessite deste para a plantação de outros alimentos para consumo humano.

A publicação apresentam resultados de esforços de pesquisa, não exemplificando claramente o método, apenas divulgando os resultados.

A publicação de Offermann e Nieberg (2002) baseia-se em uma análise completa sobre o status da produção orgânica na Europa, considerando diversos aspectos econômicos e financeiro.

Offerman e Nieberg (2002) colocam que a parte financeira é o fator essencial para a produção orgânica. Os *farm gate prices* (preços pagos na porteira) são maiores em todos os setores da agricultura e pecuária: o trigo de 50 a 200% maior e para batatas de 50 a 500%, mas para a pecuária os preços adicionais são geralmente mais baixos, recebendo de 20 a 30% a mais.

Os autores notam que há pouca atenção para os custos e dados da produção orgânica de carne, pois até então não era algo comum, portanto seus dados foram estimado a partir de estudos particulares. Concluíram que a bovinocultura de corte orgânica possui custos mais altos devido ao reduzido número de cabeças por hectare, o que resulta em maiores custos de forragem. No entanto, para todo o setor orgânico (com exceção de um estudo na Itália) a lucratividade orgânica no mínimo iguala-se à convencional, variando de 100 a 130% a mais em comparação às produções convencionais.

O governo tem uma alta participação no suporte à produção orgânica, contribuindo de 16 a 24% no lucro de diversos países, sendo que muitas fazendas não obteriam lucratividade sem o suporte governamental. Para a maior parte dos países, excluindo Dinamarca e Holanda, os custos da fazenda orgânica foram um pouco menores do que a convencional (80-100% das fazendas). Observa-se que os custos variáveis são de 60 a 70% menores mas os fixos são, em compensação, até 45% mais altos.

Aqui nota-se, também, o maior custo devido ao aumento do consumo de forragem somados à menor densidade animal por hectare, consequência das práticas de bem-estar animal.

Gillespie and Nehring (2012) objetivam comparar os custos e retornos financeiros entre a bovinocultura de corte orgânica e a convencional, utilizando a técnica de *matching samples*, isto é, tornar as condições iguais e reduzir o *bias* entre as subpopulações

comparadas no estudo. Para tanto, utilizaram fazendas modais, de mesma classe e região, aspectos demográficos similares e que atendiam aos mesmos segmentos de indústria de vitelos.

Os limites da pesquisa se deram devido ao tamanho da amostra, pois as quantidades de produções orgânicas nos EUA , à época, ainda eram poucas em relação à produção convencional.

O estudo concluiu que não se pôde comprovar maior retorno financeiro para a produção orgânica, com a ressalva de que, no ano de 2008, ano de crise financeira no qual foi empreendido o estudo, não conseguiram os produtores orgânicos efetivar a venda de seus animais, algo que provavelmente se normalizaria e traria maiores retornos futuramente.

As diferenças de custos entre o orgânico e convencional deram-se nas seguintes categorias: remédios e tratamento veterinário, recuperação de capital investido, impostos e seguros, custos e despesas indiretas.

Com a excessão dos remédios e tratamento veterinário todos os custos foram maiores para a produção orgânica. Conclui-se, no estudo, que a produção poderá prescindir de determinados remédios alopáticos, terá que investir quantidade maior de capital e, portanto, o retorno é mais demorado; os impostos e seguros para a produção orgânica se revelaram maiores por causa do maior valor intrínseco dos animais e do maior uso de tecnologia, equipamentos e pastos melhorados; as despesas indiretas são relativas ao aumento de custo com certificação, custos de transação ao assegurar o fornecimento de insumos orgânicos especializados e o aumento de serviços que controlem os custos da produção.

Veysset et al (2009) pesquisaram a produção orgânica no Maciço Central, no centro-sul da França. Compararam a performance de 22 fazendas orgânicas observadas contra 105 fazendas convencionais. O peso vivo dos animais nas fazendas foram medidos, obtendo-se um resultado 20% menor em fazendas orgânicas, embora, os animais orgânicos estivessem em uma área com pastagens de menor qualidade. O mercado de carne orgânica na região também não era adequadamente estruturado, portanto, muitos animais foram vendidos sem se obter os preços *premium*. O preço excedia, de maneira geral, 7% o preço da carne convencional mas, mesmo com as margens pequenas, a margem de lucro era 3% maior do que na produção convencional, devido à poupança realizada nos gastos operacionais, que reduziram em 33%, redução caracterizada pela subtração de insumos externos para a criação dos animais.

A alimentação do gado nas fazendas era 100% baseada em pasto, aspecto que reflete diretamente na diminuição do ganho de peso vivo do animal. Ainda assim, observa-se que, apesar de condições adversas, a eficiência econômica da produção orgânica superou a convencional.

Bjorklund et al (2014) também compararam animais orgânicos e convencionais em termos de desempenho no crescimento dos animais e na lucratividade de ambos os sistemas. Realizaram uma amostragem de 3 grupos diferentes, um grupo de animais convencionais, com alimentação 80% de concentrado e 20% de forrageiras (CONV), orgânicos alimentados com milho orgânico e silagem (70%) e pasto (30%) (ORG) e orgânicos alimentados a base de pasto e silagem apenas (GRS). As ingestões de alimentos foram registradas diariamente através de *software* específico.

O estudo elaborou uma função de lucro, que depende do valor de venda da carne, alimentação por silagem e grãos, alimentação por pastos, custos de saúde dos animais e *yardage* (que inclui os gastos não envolvidos com a alimentação do gado divididos por cabeça, tais quais depreciação, mão de obra, manutenções e etc.)

Os resultados diferiram na engorda, onde os GRS com 358,6 Kg, tiveram pior desempenho em relação aos ORG (429,6 Kg) e CONV (534,5 Kg), e o desempenho de ganho diário de peso também foi pior para o GRS.

No entanto, em termos financeiros, os animais GRS obtiveram um lucro 43% maior em relação aos animais CONV, devido principalmente aos preços *premium* e os custos menores de alimentação.

Os animais ORG obtiveram pior desempenho em relação aos CONV, pois o milho orgânico determinou altos custos para a produção. Ou seja, o animal orgânico alimentado apenas com pasto (GRS) foi a opção mais viável neste estudo, pois obteve uma combinação chave no aumento do lucro: preços *premium* altos e redução de custos com insumos, devido à alimentação de pastagens que, apesar da diminuição do peso de 534,5 kg do convencional para 358,6 Kg do orgânico (33% a menos) foi possível um lucro 43% maior.

Conclui-se, portanto, que para o funcionamento da produção orgânica existem rendas e custos adicionais que, pela revisão aqui feita, e com base nos regulamentos de produção orgânica animal do IFOAM, IBD e do USDA, e a lei brasileira dos orgânicos, são demonstradas as variáveis financeiras que devem ser consideradas em um estudo de conversã

Tabela 8 – Receitas, Custos adicionais e prescindíveis para a implementação da bovinocultura de corte orgânica

1. Receitas Adicionais	2. Custos adicionais	3. Custos Prescindíveis
1.1 Margem adicional paga (Preços Premium)	2.1 Conversão da Área	3.1 Insumos específicos
1.2 Estrutura de incentivos fiscais e financeiros	2.1.1 Consultoria	3.1.1 Fertilizantes, pesticidas e etc.
	2.1.2 Avaliação química do solo	3.1.2 Medicamentação (Alopatia e antibióticos)
	2.1.3 Adequação do pasto e das instalações	3.2 Alimentação
	2.1.4 Custo de oportunidade (tempo para conversão)	3.2.1 Engorda intensiva
	2.2 Certificação	
	2.2.1 Renovação anual da certificação	
	2.3 Mão de Obra	
	2.3.1 Treinamento (bem estar animal, aplicação de remédios e etc.)	
	2.3.2 Contratação de especialistas (temporários ou fixos)	
	2.4 Rastreamento	
	2.5 Insumos específicos	
	2.5.1 Medicação e métodos de medicina alternativa	
	2.5.2 Grãos orgânicos certificados	

Fonte: Elaborado com base na revisão sistemática do presente trabalho e manuais de produção orgânica do IBD (2016), IFOAM (2015), USDA (2016) e a Lei Federal 10.831/2003.

É necessário considerar tais custos (adicionais e prescindíveis) bem como as receitas adicionais para calcular o retorno de investimento de uma possível conversão para a produção orgânica. Todas as variáveis elencadas foram obtidas através da leitura sistemática da literatura disponível nas bases de dados escolhidas, bem como na leitura dos manuais de normas orgânicos das maiores credenciadoras, nacionais e internacionais.

O quadro também foi avaliado pelo Presidente da Associação Brasileira de Pecuaristas Orgânicos (ABPO), que afirmou que este está de acordo com a realidade que se apresenta no campo da produção.

Elaborando uma função que ditaria a aceitabilidade do investimento ou da conversão de propriedade, obtém-se o seguinte:

$$Y' = R' - C' + CP \quad (1)$$

Onde Y' é o lucro adicional, R' representa a receita adicional paga, ou seja, o preço *premium* recebido; C' são os custos adicionais e CP os custos prescindíveis. Os custos prescindíveis se somam à receita, pois são custos operacionais que não mais incorrerão para o produtor, de forma que se somam no aumento das margens de lucro. Desta feita, a decisão seguiria esta lógica:

$$Y' > 0 \text{ Decisão positiva de conversão} \quad (1.1)$$

$$Y' < 0 \text{ Decisão negativa de conversão} \quad (1.2)$$

De fato, antes de tomar a decisão, o produtor deve observar se as taxas adicionais compensam satisfatoriamente todo o esforço de conversão. Como a maior parte da literatura afirma veementemente, são justamente os preços *premium* que irão ditar a viabilidade da produção. Como observado no estudo de Bjorklund et al (2014), a combinação ideal para o sucesso da carne orgânica é a soma de preços *premium* adequados e redução de custos, devido à alimentação com pastagens. Este último atributo é largamente disponibilizado ao produtor brasileiro, que já possui esta vantagem a seu favor.

5.3 A CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA ORGÂNICA (CPCO)

Primeiramente, dá-se uma apresentação do mapa da CPCO demonstrando todos os seus elos e respectivas localizações geográficas. Em segundo lugar, realiza-se uma análise dos agentes participantes da cadeia que estejam interconectados com a ABPO, de forma a dar continuidade ao estudo de Matias (2013).

Matias (2013) analisou a Associação Brasileira de Produtores Orgânicos (ABPO) sob a égide da teoria das redes organizacionais, averiguando como estas influenciavam a competitividade da carne orgânica. Depois de 3 anos, em 2016, o presente trabalho analisa o desenvolvimento da ABPO em busca de refutar ou validar as projeções de médio e longo prazo estabelecidas no estudo de Matias (2013).

O estudo pretende ir além da ABPO, algo sugerido por Matias (2013), realizando entrevistas com demais elos da cadeia, principalmente o elo comercial que, como já notado desde cedo, é o elo mais fraco.

Embora a pesquisa agora apresentada esteja sob a luz da teoria de cadeia produtiva, ele tangencia e se complementa, teórica e empiricamente, com as teorias de redes organizacionais e competitividade apresentadas por Matias (2013), sendo que este não deixa de mencionar a relevância teórica da cadeia produtiva para explicar a carne bovina orgânica.

Em terceiro lugar, realiza-se uma análise sobre cada problema identificado na cadeia pelos entrevistados, procurando sempre respaldo na literatura acadêmica disponível.

Não é possível discorrer sobre um elo sem citar o seu antecessor e seu sucessor, portanto é necessário abarcá-los todos na mesma linha de raciocínio; desta feita, escolheu-se a abordagem de foco nos entraves e desafios existentes, onde, necessariamente, um problema desencadeia outro, quer seja no elo antecessor ou subsequente. Em suma, as discussões dão-se a partir dos entraves existentes entre os elos citados pelos entrevistados.

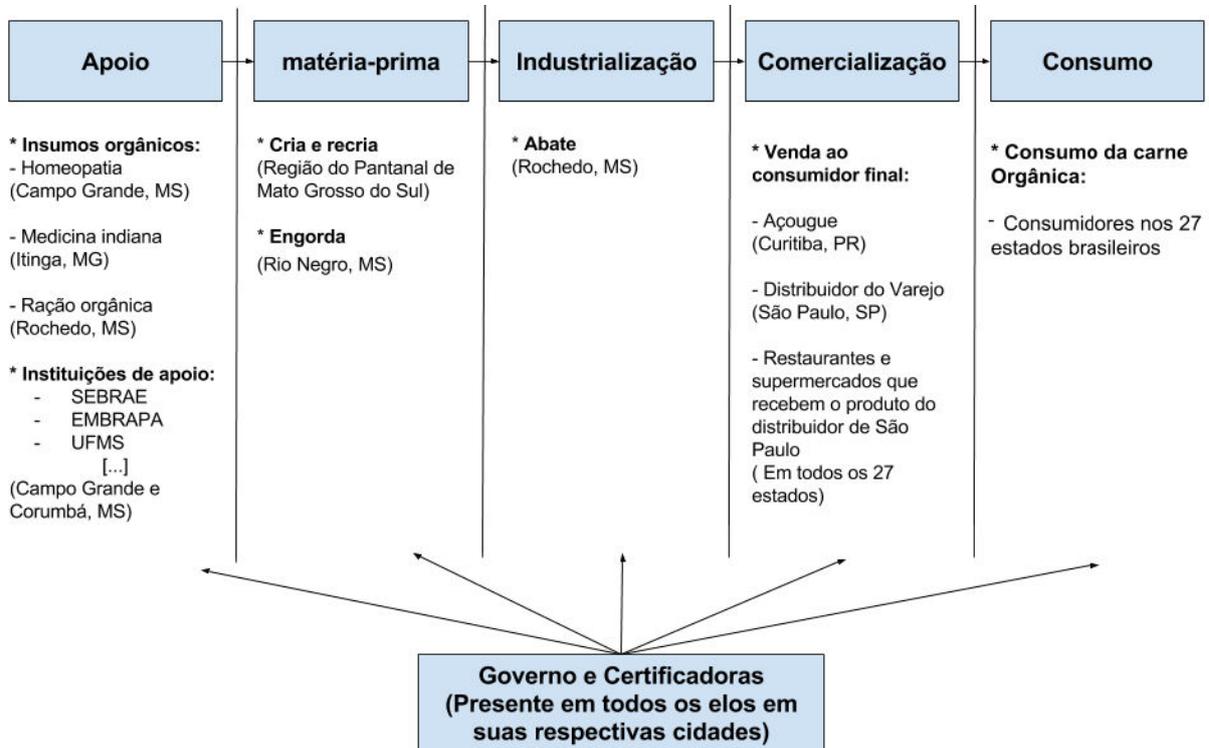
De acordo com Batalha e Bunain (2007) em um estudo da cadeia produtiva da carne convencional, “conhecer os principais entraves e desafios do agronegócio de maneira séria, oportuna e sistêmica permitirá elevar a qualidade de insumos essenciais para a tomada de decisões e a formulação de políticas públicas mais eficientes”, ou seja, o objetivo primeiro de mapear uma cadeia é gerar condições de se enxergar de maneira clara os entraves e desafios que se lhe apresentam, para que estes possam ser dirimidos ou resolvidos eficazmente pelos agentes envolvidos.

Portanto, expõe-se os problemas encontrados ao longo da cadeia, enumerados pelos agentes participantes, dentre eles o produtor rural e também presidente da ABPO (PR1), os principais empresários da área comercial (EM1 e EM2), principais pesquisadores da Embrapa Pantanal (PE1, PE2 e PE3) e o representante do subsistema industrial, presidente do frigorífico (FR1). Ao fim, deseja-se obter uma radiografia completa da CPCO no Brasil.

5.3.1 Mapeamento da Cadeia Produtiva de Carne Orgânica

A seguir, faz-se um levantamento geográfico, no sentido de mapear realmente a cadeia, e saber por quais territórios perpassa o produto e os agentes, onde se localizam o subsistema de apoio, produtivo, industrial, comercial e de consumo:

FIGURA 2. Mapeamento da Cadeia Produtiva de Carne Orgânica



FONTE: Dados da Pesquisa

Com exceção da medicina indiana, com base na planta chamada *neem*, com origem em Itinga, MG, os subsistemas de apoio, produtivo e industrial concentram-se no estado de Mato Grosso do Sul, e o subsistema comercial em São Paulo e Paraná.

Em Campo Grande, MS, há a maior parte de fornecedores de serviços de consultoria econômica e ambiental, que pertencem, também, ao subsistema de apoio. Em Corumbá, MS, o apoio provém principalmente de organizações que objetivam a conservação do bioma pantaneiro. Todo o subsistema de apoio será detalhado na seção 5.3.2, nas parcerias da ABPO.

A cria é realizada no Pantanal sulmatogrossense e a engorda em Rio Negro, MS. Tanto a cria quanto engorda estão sob a gerência do PR1, exceto algumas fazendas que são pagas para realizar a engorda, além das que o próprio PR1 possui para esta finalidade. O abate ocorre em Rochedo, MS, pela empresa Naturafri. Em Rochedo tem-se o abate e a embalagem no mesmo local, sendo que as peças já saem prontas para o comércio a partir do frigorífico.

Então, o produto é encaminhado para Londrina, PR, onde há o açougue Taurinos, no mercado municipal de Curitiba, PR, que vende somente carne orgânica, embalada ou por quilo. A carne também é encaminhada para São Paulo, SP, de onde são distribuídos para todos os estados da federação pela empresa Korin, onde atingiram o subsistema do consumo. Os dados sobre consumo serão melhor detalhados na seção que analisa os entraves entre os elos.

Feito este mapeamento básico e geográfico, segue-se para as discussões sobre as parcerias dentro da cadeia, em função da continuidade do estudo de Matias (2013).

5.3.2 A evolução das parcerias da ABPO

A Tabela 7 tem base no estudo de Matias (2013), mas é apresentada com algumas atualizações: originalmente, ela demonstra as parcerias da ABPO (coluna 1). As parcerias oferecem benefícios específicos (coluna 3), que consistem na manutenção de um ou mais dos três pilares da sustentabilidade, quais sejam os pilares econômico, ambiental e social.

A coluna 2 foi incluída posteriormente, demonstrando o *status* da parceria, isto é, se está ativa ou se foi desativada durante o período de 2013 a 2016.

Para enquadrar a Tabela nos moldes teóricos da cadeia produtiva, também se adicionou a coluna 4, onde denota-se a função de cada parceiro dentro da CPCO, isto é, a qual subsistema ele pertence. Após a tabela, discorre-se sobre as organizações utilizando-se as informações fornecidas por PR1.

TABELA 7. Evolução das parcerias na cadeia produtiva da carne orgânica a partir de Matias (2013) e informações coletadas em campo

PARCEIROS	Situação Da parceria	Benefícios/ Sustentabilidade	Subsistema na
			Cadeia Produtiva
	Ativa	Ambiental e Social	Apoio
ALIANÇA DA TERRA			
CECA – Conselho Estadual de Controle Ambiental	Ativa	Ambiental	Apoio
EMBRAPA – Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal e Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte	Ativa	Ambiental e Econômica	Apoio
EQUALI – Escola de Qualificação Rural da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – UFMS	Desativada	Ambiental e Social	Apoio
GTPS – Grupo de trabalho Da Pecuária Sustentável	Ativa	Ambiental e Econômica	Apoio
Grupo JBS-FRIBOI	Desativada	Econômica	Comercial
KORIN	Ativa	Econômica	Comercial
NAVI CARNES	Ativa	Econômica	Industrial
SEBRAE – Serviço Brasileiro De apoio às Pequenas Empresas	Ativa	Social	Apoio
SODEPAN – Sociedade de Defesa do Pantanal	Ativa	Ambiental	Apoio
REAL H – Núcleos Homeopáticos	Ativa	Ambiental e Econômica	Apoio
UFV – Universidade Federal De Viçosa	Desativada	Ambiental	Apoio
UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Ativa	Ambiental	Apoio
WWF-BRASIL – Organização não governamental Brasileira	Ativa	Ambiental, Econômica, E Social	Apoio

FONTE: Elaborado pelo autor com base em Matias (2013)

A Aliança da Terra é responsável por aplicar seu método de avaliação ambiental que visa manter a conformidade das propriedades rurais à legislação ambiental e em dia com os requerimentos de certificação, serviço que o PR1 considerou de grande valia para sua propriedade no Pantanal.

Ademais, neste aspecto ambiental, o PR1 cita que as parcerias com a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), a ONG *World Wildlife Fund* (WWF), e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) - com a unidade regional do Pantanal, em Corumbá, MS, e a unidade temática Gado de Corte, em Campo Grande, MS, - são muito importantes.

O PR1 cita que as parcerias com as instituições de pesquisas são relevantes para a gestão do negócio, e que um dos mais necessários pontos a serem estudados, pelos pesquisadores, é a quantidade de ômega 3 presente na CBO dos bovinos pantaneiros, algo que pode ser um fator de diferenciação para o produto, um atrativo para o consumidor:

[...] eu acho que a EMBRAPA Pantanal deveria buscar um estudo mais apurado do impacto disso na concentração principalmente de ômega 3 na nossa carne, esse estudo não existe, existe nos EUA, eles dizem que o boi que come pasto tem mais ômega 3. Isso é negócio. (PR1)

A ABPO possui uma cadeira no Conselho Estadual de Controle Ambiental (CECA) que tem o objetivo de discutir políticas públicas direcionadas ao Pantanal, buscando preservar os processos produtivos que zelam do bioma e que também visa a implementação de tecnologias que possam otimizar o cuidado ao meio ambiente.

A Escola de Qualificação Rural da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (EQUALI) da UFMS foi, inclusive, uma iniciativa relevante do Vice-presidente da ABPO para desenvolver alguns trabalhos veterinários, mas agora o grupo não está ativo. O foco está em um novo projeto de pesquisa com a UFMS sobre sanidade animal, que está com um contrato entre as partes prestes a ser consumado.

O Grupo de trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS) ainda é uma parceria e a ABPO é um membro fundador. O PR1 cita que é um ambiente muito interessante porque reúne todos os participantes da cadeia produtiva da carne além de *stakeholders*, promovendo diálogos e debates na cadeia. Costa (2014) faz uma análise das relações entre os *stakeholders* do GTPS, e considera o ambiente de diálogos de alta relevância para a bovinocultura de corte brasileira, pois visa desenvolver a sustentabilidade na prática, adotando métricas e *praxis* que melhoram os processos produtivos dentro da cadeia.

A Korin continua sendo uma parceria comercial e está, inclusive, frutificando e expandindo as relações com a ABPO, sendo que a Korin possui influência decisiva sobre a cadeia de carne orgânica.

A Navi carnes apenas mudou de nome, agora se chama Naturafrig e, segundo o PR1, é o grande parceiro da ABPO e das empresas comerciais no processamento frigorífico do boi, tendo o frigorífico todas as certificações necessárias para operar o abate sob condições orgânicas

O Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas Empresas (SEBRAE) e a Sociedade de Defesa do Pantanal (SODEPAN) continuam sendo parceiras, não recebendo nenhum comentário adicional do PR1.

A Real H é importante devido à eficácia de seu produto para o combate de parasitas nos animais que, no caso particular de PR1, foi extremamente benéfico e solucionou a questão sanitária.

A Universidade Federal de Viçosa (UFV) conduziu alguns trabalhos conjuntos à ABPO, mas atualmente nada ocorre entre a universidade mineira e a associação.

O Grupo JBS-FRIBOI não possui mais relações com a ABPO, rompendo o contrato comercial de fidelidade recíproca que tinham em 2013. Os problemas referentes à JBS serão abordados na seção 5.3.3.

Agora, segue-se a Tabela 8, que demonstra as novas parcerias que surgiram no íterim 2013/2016:

TABELA 8. Novas parcerias de acordo com dados obtidos em campo

PARCEIROS	Situação Da parceria	Benefícios/ Sustentabilidade	Subsistema na	
			Cadeia Produtiva	
	TAURINOS	Ativa e Recente	Econômica	Comercial
	GUARÂNIA	Ativa e Recente	Econômica	Comercial
Parceiros	WESSEL	Ativa e Recente	Econômica	Comercial
Novos (BERNARDINO, SUPERMERCADO 2017)	SUPERMERCADO GRANDE PORTE	Ativa e Recente	Econômica	Comercial
	SUPERMERCADO PEQUENO PORTE	Ativa e Recente	Econômica	Comercial

FONTE: Elaborado com base em Matias (2013).

5.3.3 Análise da composição das Parcerias

As 14 organizações levantadas por Matias (2013) no ano de 2013 foram classificadas de acordo com o tipo de pilar da sustentabilidade ao qual prestavam auxílio e que geravam benefícios para ABPO. Neste caso, 8 organizações prestavam benefícios ambientais, 4 prestavam benefícios sociais e 7 prestavam benefícios econômicos, sendo que algumas organizações prestavam mais de um desses benefícios.

Nos dados de Matias (2013), 50% das organizações agregavam benefícios econômicos, enquanto os outros 50% agregavam benefícios ambientais e sociais o que, a primeira vista, parece bem equilibrado.

Mas, como relatado pelo PR1, a maior parte dos produtores deixou de produzir orgânicos, restando apenas 1 produtor plenamente certificado, o que reduziu o efetivo de 99 mil (WWF, 2014) cabeças para 16 mil anuais, uma redução de 84%. Todos os outros migraram para um protocolo de certificação diferenciado, chamado protocolo sustentável, desenvolvido pela empresa Korin ligada à igreja messiânica e à filosofia de Mokiti Okada.

Percebeu-se que existe um problema em configurar parcerias comerciais e efetuar alianças mercadológicas que permitissem a distribuição do produto ao mercado consumidor. Como afirma o PR1:

Olha, sempre a gente entendeu que [n]o negócio certificar não é o grande problema, produzir de forma orgânica não é o grande problema, o maior problema desse negócio todo é você fazer uma aliança mercadológica dentro da cadeia de valor (PR1).

Observa-se então, que o problema está no subsistema comercial, aquele que vende o produto para o mercado consumidor. Portanto, para uma análise mais aprofundada das causas desse abandono da produção, adicionou-se a coluna 4 na tabela de Matias (2013), que corresponde à função de cada parceiro na cadeia produtiva, a fim de identificar o número reduzido de agentes do subsistema comercial.

Observa-se que 10 parceiros fazem parte do subsistema de apoio, prestando, em sua maioria, suporte e consultoria, ou seja, são externos à atividade, fornecendo conhecimentos necessários aos processos produtivos desenvolvidos, seja em questões ambientais, sociais ou econômicas.

Dentro dos parceiros que, de acordo com Matias (2013), conferem benefícios econômicos, um deles faz parte do subsistema industrial, o frigorífico, outro parceiro é um fornecedor de insumo (subsistema de apoio) e dois parceiros são comerciais (subsistema comercial), sendo que, durante o ano de 2013 a parceria com a JBS foi desativada, restando apenas 1 parceiro comercial, a Korin.

É evidente que o fornecedor de insumo e o frigorífico são entidades econômicas, mas elas são auxiliares ao processo produtivo, não realizando vendas diretas ao subsistema consumidor. Aquele que executa a venda é apenas o setor comercial que, no ano de 2013, era composto apenas pela Korin já que o contrato com a JBS fora desfeito. Isto é, 85,72% da cadeia produtiva pertencia ao subsistema de apoio, 7,14% ao subsistema industrial e apenas 7,14% eram parceiros comerciais que *de facto* realizavam a produção na ponta da cadeia e estavam em contato próximo com o consumidor final.

Considerando-se ainda a informação fornecida pelo frigorífico em entrevista pelo telefone, nota-se que se trata apenas de um prestador de serviço, que não está realmente envolvido como agente da cadeia, pois acredita que a CBO possui mercado muito estreito, insuficiente para que um frigorífico de grande escala despenda esforços para disponibilizar produtos orgânicos.

O frigorífico apenas entrou no negócio pois observou que a empresa Korin possuía uma capacidade eficiente para escoar a produção e que a ABPO poderia manter o fornecimento com certa constância.

O presidente da ABPO, assim como os outros associados, notaram claramente a deficiência de parceiros no subsistema comercial, tomando as devidas providências para possibilitar o escoamento do produto, reservando à ABPO a função exclusiva de fechar negócios e administrar a parte mercadológica:

[...] a ABPO ela foi e ainda é hoje a única gestora do negócio. Ela só tem uma missão: botar dinheiro dentro do bolso do associado. Então, quem tá aqui dentro busca novos negócios, sustentabilidade nos outros negócios (PR1).

Dessa forma, por ainda acreditar no negócio, como relatado por PR1, ele manteve a produção orgânica mesmo após a quebra de contrato com a JBS e buscou novos parceiros comerciais, para dar sustentabilidade ao negócio. No íterim de 2013 a 2017, a ABPO conseguiu formalizar mais 4 parcerias comerciais que foram descritas na tabela, o que já inicia um quadro de melhor estabilidade e rentabilidade para o negócio.

Além disso, a Korin, que antes comprava carne somente sob o protocolo sustentável, passou a vender a CBO também no final do ano de 2015, como relata o EM2.

Todas as evidências, incluindo o depoimento dos ex-associados da ABPO em Matias (2013), e pelos dados coletados nas entrevistas, indicam que o problema foi - e continua sendo - a execução da venda, um problema de cunho mercadológico.

Na seção seguinte, trata-se com maior minúcia os motivos dos problemas econômicos e a saída dos produtores do ramo da carne orgânica e também refuta-se as afirmações de Matias (2013) sobre a sustentabilidade econômica da ABPO.

5.3.4 Discussão dos entraves da cadeia produtiva da carne orgânica

5.3.4.1 Alianças estratégicas de mercado

No estudo de Matias (2013), baseando-se no arcabouço teórico da sustentabilidade, é dito que as empresas devem contar com três pilares para cumprir o objetivo de desenvolvimento sustentável: os pilares ambiental, social e econômico. Caso haja algum problema em um desses três pilares a sustentabilidade da organização poderá sofrer uma erosão em suas bases.

Deve haver um equilíbrio entre as três coisas. Pelas noções básicas e universais da geometria, sabe-se que três pontos formam um plano e que é necessário se apoiar em três pontos, no mínimo, para que um corpo equilibre-se. Caso um desses pilares, ou pontos, caiam, todo o corpo irá ao chão também.

O desequilíbrio no tripé da sustentabilidade foi um problema que assolou a ABPO. O pilar econômico erodiu-se progressivamente e, os outros dois pilares - ambientais e sociais - eram, em termos relativos, muito mais expressivos do que a sustentação econômica, como demonstrado na seção 5.3.2 pelo cálculo da composição das parcerias.

Apenas um produtor orgânico na ABPO (de acordo com PR1, PE1 e EM1) continuou produzindo após o período de crise da sustentabilidade econômica. Inicialmente, a ABPO alcançou a viabilidade com todos os aspectos sociais, ambientais e financeiros equilibrados e operacionais, inclusive a gestão do negócio estava consolidada e sistematizada. Em Matias (2013) os depoimentos dos associados demonstram que a fiscalização era rígida, consistindo de triplo critério: a aprovação do governo, a certificação de terceira parte e o protocolo interno da ABPO. Não havia espaço para ingerência de qualquer natureza, portanto, todos os custos,

receitas eram adequadamente planejados e administrados, fora todas as exigências sociais e ambientais (PR1 e PE1).

O PE1, que acompanhou todo o processo, quando questionado quanto à conformidade das propriedades em termos de certificação afirmou que funcionava “tudo redondo”, não havendo arestas a serem aparadas, o processo era sólido. Questionou-se, também, quanto à mão-de-obra, ao qual ele replicou:

[A equipe é] Toda treinada. Todo mundo bom. Além da parte legal, [jurídica], que tem todo mundo na carteira [de trabalho], também tinha que ser tudo treinado dentro do negócio do bem-estar animal (PE1).

É notável a ênfase que a literatura científica, da agricultura e pecuária, coloca na falta de gerência contábil de custos e administração financeira nas fazendas. Há uma certa deficiência na racionalidade econômica de muitos empresários rurais. Mas, nas iniciativas da ABPO, isto não ocorria. A gerência de custos era sólida pois, devido a todos os requisitos certificatórios e de rastreabilidade, o controle excelente era praticamente uma consequência:

Tudo certinho. Absolutamente tudo certinho. Isso foi uma facilidade, montar o custo, porque era tanta exigência que eles tinham tudo redondo para fazer, daí fizemos tanto a parte do Pantanal até a parte da engorda, no confinamento, porque todos eram terminados no confinamento (PE1).

Quando questionado qual era o nível de controle de custos que os produtores orgânicos da ABPO possuíam o PR1 replicou:

[é] Total (PR1).

Ou seja, a ABPO funcionava de acordo com altos padrões gerenciais e de controle, em conformidade com as exigências ambientais e sociais. Portanto, qual a razão principal para o abandono da atividade pelos produtores? Segundo PE2 foi o mesmo problema que ocorreu com o projeto Vitelo do Pantanal, o qual abarcou gastos e investimentos maciços, mas que calhou em fracasso, pois não havia uma estruturação correta de toda a cadeia produtiva.

O ponto fraco, como mencionado, foi a base econômica. O PE1 cita dois problemas centrais que ocorriam inicialmente:

1) A exclusividade de fornecimento para o grupo JBS;

2) O pagamento de preço *Premium* somente para a parte traseira do boi.

O primeiro motivo já fora identificado em Matias (2013), onde o contrato de exclusividade de fornecimento da JBS foi benéfico inicialmente, pois assegurava a receita dos produtores, dando-lhes a firmeza necessária para prosseguir o empreendimento orgânico, e também conferia coesão para a cadeia produtiva. Mas, em um segundo momento, o contrato tolheu possíveis parcerias e movimentos estratégicos dos produtores, de forma que a impossibilidade de crescimento resultou em diminuição de renda.

A exclusividade contratual fizera com que os produtores perdessem a chance de exportar para dois países escandinavos os quais não despertaram o interesse da JBS, e também os impedia de procurar parcerias dentro do território brasileiro (MATIAS, 2013).

O segundo problema central é explicado por PE1, EM1 e PR1:

[o] Grupo JBS é uma empresa de *commodities*, embora ela tenha marcas diferenciando carnes de qualidade, o grande negócio da JBS é *commodity*, quer dizer, então, ela quer volume. Então nós éramos como uma parceria que dava reputação para eles. Então, nós tínhamos uma janela no site deles na primeira página, mas nosso produto não era tratado, não era cuidado. Aí acabou que foi ficando difícil e eles procuraram diminuir nosso prêmio, nós não aceitamos e aí o negócio foi desfeito (PR1).

Um dos motivos de boa parte da produção ter parado foram problemas da parceria com a JBS, apertaram muito as margens. Eles queriam comprar só a parte traseira do boi como orgânico e pagar a outra metade, a dianteira, o preço normal, sem margem adicional, sem prêmio (PE1).

E começou essa ligação com a JBS, vai daqui, vai dali, e montou um selo, o *Organic Beef*, que depois esse selo ele mesmo [o grupo JBS] de uma forma destruiu, né, porque ninguém ia aceitar vender só metade da carcaça, daí acabou essa marca, esse selo, e nisso surgiu o pessoal da igreja messiânica (PE1).

É, na realidade, a Friboi quase conseguiu acabar com a carne orgânica. Ela mesma criou e quase ela conseguiu acabar, por esse tipo de [coisa]. O socialmente justo, economicamente viável e ambientalmente correto, ali, já caiu por terra (EM1).

Posteriormente, o PE1 demonstrou-se indignado com o posicionamento da JBS:

Você num vai chegar prum cara “ó, só a metade do seu boi eu vou comprar orgânico, o resto, sei lá, você dá pra cachorro.” Num é assim né? Mas eles falaram basicamente isso (PE1).

Ou seja, houve uma iniciativa por parte da JBS de diminuir as margens dos produtores, o que prejudicaria a rentabilidade dos produtores. O contrato com a JBS terminaria em 2013 (MATIAS, 2013), devido ao descontentamento com a situação, mas, em 2012, já havia a comprovação de que a rentabilidade a longo prazo da produção orgânica estava comprometida. Ou seja, o capital investido não seria remunerado adequadamente, algo que escapou ao estudo de Matias (2013), que confirmara, erroneamente, que o pilar econômico estava garantido:

Nesse sentido, nota-se que os associados da ABPO possuem vantagens competitivas que podem se sustentar em longo prazo por estarem fundamentadas nas ações de sustentabilidade ambiental, econômica e social e fortalecidas pelos benefícios oriundos das redes organizacionais (MATIAS, 2013, p.102).

O erro foi afirmar que a sustentabilidade econômica estava garantida a longo prazo. Um ano antes, no *paper* de Abreu (2012) apresentado no *International Conference on Organic Animal Husbandry*, na Alemanha, provou-se que a rentabilidade a longo prazo estava comprometida.

Abreu (2012), Utilizando o método para cálculo de custos do Instituto de Economia Agrícola (IEA), demonstrou que a rentabilidade da atividade ocorria a curto e médio prazo, mas, a longo prazo, estava fadada a sucumbir à depreciação do capital.

A impossibilidade de crescimento das parcerias comerciais somadas à venda de apenas metade do boi com o preço *Premium*, deteriorariam as bases econômicas da atividade. A própria busca de segurança dos produtores, ao recorrerem ao monopólio da JBS, tornou-se a causa de sua insegurança financeira.

Mas, como dito por PR1, a parceria foi de fato benéfica enquanto durou. Os problemas originaram-se na própria natureza da JBS, de foco para *commodities*. Portanto, o grupo JBS não dispôs de uma visão completa das possibilidades do mercado para carne orgânica:

[...] nós tivemos uma parceria comercial com eles, muito boa, duradoura, foram oito anos, que a gente tinha um contrato de fornecimento, e neste contrato a gente tinha uma cláusula de fidelidade recíproca. A gente vendia pra eles e eles só compravam da gente os animais orgânicos. Mas isso se rompeu e como todo negócio, né, ele acaba tendo o início, a maturação, e então ele se finalizou, mas continuamos com um relacionamento muito bom com a JBS. Mas provavelmente nós teremos um negócio com eles no futuro, visando a produção de hambúrgueres (PR1).

O primeiro problema econômico, o rígido contrato de fidelidade recíproca, pode-se afirmar que era exclusivo à JBS, inerente à sua característica de grande porte que demanda perfeição na estabilidade do fornecimento, e foi justamente esta exigência que impossibilitou a oxigenação da atividade, isto é, a remuneração adicional proveniente de outros clientes que permitiria a sobrevivência da atividade.

Houve um sufocamento financeiro precoce apesar da estrutura bem desenvolvida em todos os outros aspectos, sociais, ambientais e gerenciais. A relação com a JBS era estática, mas com todas as outras instituições era dinâmica, o que acabou fragilizando a cadeia em termos de possibilidades de parceria no mercado orgânico (MATIAS, 2013).

Conclui-se que, durante esta fase inicial da produção orgânica a projeção de curto prazo em Matias (2013) se confirmara, sendo possível continuar as operações econômicas, mas a sua afirmação de que há uma sustentabilidade de longo prazo garantida pelas condições econômicas não se confirmou, sendo inclusive desprovida de fundamento nos dados da realidade.

No entanto, após essa primeira fase da CPCO, o surgimento da parceria com a Korin permitiu que a função antes exercida pela JBS fosse aos poucos sendo suplantada. Devido ao contrato de exclusividade com a JBS para a produção de carne orgânica, a ABPO e a Korin desenvolveram um protocolo diferente, que visava desenvolver a carne sustentável, de forma a driblar este contrato de fidelidade recíproca:

Então, por causa disso [a fidelidade exclusiva com a JBS], primeiramente, nós lançamos o bovino sustentável, que não era o orgânico mas já tinha vários diferenciais que tendem ao orgânico [...] nós retiramos a ureia, incluímos alguns requisitos de bem-estar animal [e] mesmo sem certificação fomos atrás da EMBRAPA para saber a conectividade com o selo da FPS (Fazenda Pantaneira Sustentável). Fizemos reuniões com agricultores e pecuaristas para saber os *gaps* do setor e conseguimos eliminar já [...] os grãos durante a vida, [usando-os] somente para acabamento. Eliminamos a ureia, isso é um protocolo da Korin, eliminamos o uso de antibióticos, é um protocolo da Korin, o uso de vermífugo de uma forma prescrita e não de forma sistêmica. Então [...] usamos vários quesitos da orgânica. Lá já tinha vantagem de pasto que não é adubado, é um pasto virgem. Então, você não recebe agrotóxicos de nitrogênio e outros mata-mato, glifosato, você não tem. E aí, no final, numa vida de três anos, somente [durante] 4 ou 5 meses ele come grãos, então você tem a maior parte da vida dele em alimentação de vida livre, aí nós lançamos o sustentável. Dois anos depois, em 2016, final de 2015, lançamos o orgânico (EM2).

O objetivo também era criar um protocolo que não fosse tão exigente, possibilitando a adesão progressiva de produtores e tratando a certificação sustentável como uma fase intermediária entre a bovinocultura de corte convencional e a orgânica. Como relata EM2:

[...] a Korin trabalha com a transição do agricultor, ou do pecuarista, então isso é uma forma de já ter adeptos que tendem ao orgânico, um viés de orgânico, mas como é uma produção muito fora da curva, então a gente criou a condição de uma transição, que são produtores que já começam a adotar o protocolo da Korin e pra isso a gente paga um *premium*, pra ele poder compensar aquilo que ele perde quando ele deixa de usar os promotores de crescimento, hormonais, ou na base de ureia e suplementos, e aí a gente lançou, fez mão disso, até porque, depois que a JBS parou com a carne orgânica a ABPO se dissolveu e hoje praticamente só o Leonardo de Barros é que tem o brevê, o selo de orgânico do MAPA, então por isso não dá só pra ser orgânico 100%: a gente começou com a sustentável (EM2).

Na sustentável você tem rastreamento, brinco, uso de medicação prescrita e não sistêmica, separação do animal caso ele seja medicado, alimentação restrita de indutores, de hormônios, de antibióticos, então na verdade, o protocolo de produção sustentável e o protocolo orgânico CISORG do MAPA são muito semelhantes, falta pouco pra chegar [ao mesmo nível de exigências]. Mas a burocracia documental necessária, não estou dizendo que burocracia sempre é ruim, apesar de pejorativo, há uma necessidade de documentação que a gente chama de burocracia, mas, na verdade, é uma necessidade para ser orgânico que, por isso, muita gente entendia que era obrigado a contratar mais funcionários nessa parte e que isso pesava demais na atividade. Ou você tem um volume muito grande pra diluir isso, ou você tem que vender muito caro, ou num faz, entendeu? Então eles optaram por não fazer porque são famílias, não é uma indústria fazendo (EM2).

Os entrevistado PR1, PE1 e EM1 também comentaram sobre o protocolo sustentável:

Quando nós iniciamos o negócio com a Korin, nós entendemos que [eles] estão lá na ponta. Eles entenderam que a gente devia lançar primeiro um sustentável (PR1).

Houve um crescimento expressivo, não sei quantos por cento, mas ainda pequeno, de produtores entrando no Sustentável. O sustentável é bem menos rigoroso do que o orgânico, e o protocolo sustentável está sendo muito mais desenvolvido pelo pessoal da igreja messiânica, dentro da filosofia do Okada (PE1).

É uma carne, até queria vender ela aqui, mas ela não tem certificação, é uma carne que tá dentro dos padrões de sustentabilidade, tudo assim [certo], mas não chega a igualar com o orgânico. O orgânico já envolve bem mais exigências do que essa [carne sustentável] (EM1).

Portanto, o protocolo sustentável contornou o problema de fidelidade contratual, minimizou os impactos da burocracia e certificação e ainda abriu a possibilidade para novos produtores aderirem ao protocolo, podendo, posteriormente, tornarem-se completamente orgânicos.

O segundo problema econômico central, pagar o *premium* apenas pela traseira do boi, não é exclusivo da JBS. A própria empresa Korin, que é alinhada à igreja messiânica e, segundo EM2, seus interesses filosóficos sobrepõem-se aos meramente econômicos, relatou

problemas em pagar o boi inteiro, pois há dificuldade em aproveitamento de coprodutos orgânicos.

Por não ser um problema exclusivo à JBS, não faria parte de uma análise justa atribuir todos os problemas de natureza econômica a esta única empresa. O assunto de aperto das margens *premium* será discutida com ênfase na seção 5.3.3.5.

5.3.4.2 Fornecimento de bovinos e insumos orgânicos

O EM2, diretor da empresa que possui mais de 2.000 estabelecimentos distribuídos por todas as federações do país e também 500 restaurantes, destaca a dificuldade em manter a cadeia de suprimentos em ordem. Existe a dificuldade em obter a matéria-prima, pois há poucos produtores de carne orgânica no Brasil e, como já identificado, os que entraram no mercado não conseguiram se manter, exceto por um. Todos os entrevistados citam o problema de escala que aos poucos vem se solucionando com a expansão da demanda. Como relata PR1 e PE1, PE2, EM1, EM2:

[...] escala, que é a constância do produtor [...] e [deve-se ter] a escala correta, nem muito mais, nem muito menos. O que você tiver a mais você não vai vender naquele canal, se você tiver menos daí seu parceiro [fica prejudicado]. E isso são condições (PR1).

[...] mercado de carne é dureza, tem distribuição da carne, tem que fazer marketing, essa parte é difícil. Aliás, difícil não, pra você montar uma estrutura pra isso, olha, não é mole não, e tem que ter escala pra pagar tudo (PE1).

[...] vitelo teve o mesmo problema, eles tiveram o problema também pois não havia produção em escala, o vitelo foi algo prematuro, pois o desejo de ganhar mais fez com que não fosse pra frente, hoje o PR1 que está mexendo com bois orgânicos é um idealista mas se ele ficar sozinho ele não vai atender o mercado (PE2).

Me deixavam sem carne, passei dois finais de ano aí, os caras atendendo mercado e esqueceram de mim (EM1).

Você não tem 200 produtores de carne orgânica, você só tem um, dois, então você tem uma fragilidade muito grande no *supply*, você pode ficar sufocado e não ter mais nenhum animal pra vender e acabar seu negócio (EM2).

Como o PR1 coloca, a escala é apenas uma condição para que a cadeia funcione, nem sequer faz parte da diferenciação do produto, segundo ele são necessárias três condições básicas: escala, padronização e qualidade do produto.

Porque você tem qualidade do produto, escala, que é a constância do produto e padronização. Esses três fatores são condições para entrar em qualquer mercado, isso não é diferencial (PR1).

A deficiência na escala pode ser prejudicial para os produtores e para os empresários, através de uma possível insustentabilidade e encarecimento do negócio que possa advir disso:

Isso envolve uma dificuldade de desenvolvimento desse produtor, de seu suprimento, a parte da indústria também acaba ficando sufocada, porque você tem pouca matéria-prima pra montar um abatedouro seu, não tem frigorífico, então você é obrigado a terceirizar, e na hora que você terceiriza você tem que fazer todo um processo muito mais caro (EM2).

É um processo que lentamente está melhorando, como notado pelo EM1, que demorou oito anos para conseguir um fornecimento estável e constante:

Hoje eu tenho a condição de não faltar carne. Isso pra mim já é [bom, satisfatório] ... Só que eu tive que demorar oito anos pra isso. Então dos oito mais oito anos que eu tenho da licitação aqui, os oito primeiros já foram. (EM1)

Pelo fato do EM1 ser de porte pequeno, é natural que ele tenha estabilizado o seu fornecimento - com muita dificuldade, no entanto - mas, para empresas maiores, como no caso de EM2, é necessário um volume maior de produção, sob o risco de inconstância na venda do produto.

O PE2 também cita que é necessário que a produção ganhe maior volume para que a cadeia realmente funcione. Ele destaca o exemplo de um projeto anterior de diferenciação de carne no Pantanal, o vitelo pantaneiro, que começou a ser produzido no Pantanal em um grande projeto que envolveu recursos e investimentos europeus, mas não conseguiu caminhar para frente e, na opinião do PE2, se os gargalos relativos à escala de operação da cadeia orgânica não forem superados, ela está fadada a percorrer o mesmo caminho do Vitelo pantaneiro.

O FR1 coloca que o problema de escala concerne ao frigorífico também, e não só isso, mas o tamanho do mercado consumidor é reduzido, fazendo com que não haja interesse do frigorífico em iniciar uma oferta de tal produto:

Na verdade, nós fomos procurados pelo PR1 para fazer esse comércio da carne orgânica. Mas em um primeiro momento, o frigorífico não teve interesse. Porque a carne orgânica ela precisa de uma logística muito detalhada, muito refinada. Por

quê? Porque o frigorífico está mais preparado para entregar em grande escala. A carne orgânica é muito específica. Ela tem que ter um cliente específico, e pra isso é preciso uma logística mais direcionada, e o frigorífico não tinha interesse. E com o tempo veio o EM2, e o EM2 já tem essa logística pronta, porque ela já tem um histórico no ramo de produtos orgânicos, já tem essa logística pronta, então dessa forma viabilizou. Então o que o frigorífico hoje é: nós somos um prestador de serviços (FR1).

Então, nota-se claramente que o problema da escala está em todos os elos da cadeia e pode gerar instabilidade nos processos comerciais e industriais. Adicionalmente, um problema que concerne ao subsistema produtivo e de apoio, é o fornecimento de insumos orgânicos, principalmente no que tange à engorda dos animais, à produção de ração orgânica. Segundo o produtor este é um problema que necessita de flexibilização:

Então quando você vai fazer o seu proteico e que precisa da soja, porque a soja é a maior fonte de proteína, onde é que eu vou achar soja não transgênica? Farelo de soja não transgênica. Não existe. Simplesmente não existe. E é proibido você usar os transgênicos, para alimentar os animais, sendo que a população toda come transgênico todo dia, porque qualquer bolachinha que você come aí na esquina tem produto transgênico, então é uma situação meio esdrúxula. Então, sou proibido de administrar na minha ração um percentual de 10% em cima de 5% que o animal vai comer durante um ano? 20% de 5% no animal?! Que já comeu a vida inteira? então quer dizer, é uma loucura (PR1).

No pantanal eles fazem cria, e a recria é fora, esse também é um fator complicador, você tem que ter, quando você trabalha com orgânico tem que ser certificado, e essa ração que você vai usar têm alguns q permitem uma taxa de transgênicos, hoje em dia você não acha mais [orgânica]. É tudo transgênico, híbrido sei lá. Tá difícil achar uma ração também orgânica para dar para o animal, isso também é um complicador forte (PE1).

Ou seja, há um problema de fornecimento tanto para o subsistema industrial e comercial quanto para o subsistema produtivo, um devido à escala de produção reduzida, outro devido à dificuldade em obter insumos do subsistema de apoio que estejam completamente de acordo com as legislações orgânicas.

5.3.4.3 O uso dos coprodutos do bovino orgânico

Neves (2012) ao descrever a cadeia produtiva bovina, observa que há uma grande quantidade de coprodutos gerados pelo boi, isto é, não é apenas a carne, mas todos as outras partes do boi que podem ser aproveitadas, tais como ossos, sangue, língua, couro e etc.

São vários produtos que são utilizados pela indústria, mas que, no setor orgânico, há deficiência neste aproveitamento, ou completa inexistência de uma indústria interessada em aproveitar esses coprodutos. E, realmente, como colocado pelo PR1, a cadeia de carne bovina é muito complexa devido a todo esse aproveitamento que deve existir:

Você vai entrar em contato com um mundo da cadeia de valor de carne, e aí é muito complicado, todo mundo que estuda essa cadeia fica impressionado com as variantes, pra você ter uma ideia, você tira um boi, um frango, vira oito pedaços, um porco 12 pedaços, um boi 85 ou 90 pedaços, então é muito louco esse negócio da carne bovina. Você tem que começar a participar disso, então este é realmente um grande entrave para qualquer iniciativa neste segmento que queira diferenciar o produto, e aí eu não estou falando só de orgânico, estou falando de tudo, e, nós entendemos que, e a associação, ela tinha que abandonar tudo que não fosse a gestão do negócio (PR1).

Como visto, todas essas partes do boi, esses coprodutos, envolvem complexidade industrial para processá-los, e ainda um esforço com alianças mercadológicas para aproveitá-los, de forma que a função da ABPO é puramente lidar com negócios e a parte comercial. Da mesma forma, devido à essa complexidade, o EM2 lista o aproveitamento de coprodutos como o segundo problema que mais afeta a cadeia da carne orgânica:

[...] vou colocar a questão da sistematização do uso do coproduto, o que quer dizer isso? Traduzindo, você hoje entra no Google digita compradores de couro bovino, você vai encontrar uma infinidade destes, mas algum destes que faça um sapato orgânico e que queira pagar por couro orgânico? Nenhum. Você vai ter que desenvolver isso. Então você vai ter que desenvolver os consumidores de coprodutos ou de ingredientes que hoje na indústria convencional você tem uma infinidade de utilizadores (EM2).

Na visão do EM2 o empresário é confrontado com dois problemas: ele deve lidar com o hábito do consumidor de classificar a carne como de primeira e segunda categoria e, também, deve destinar os coprodutos para reaproveitamento da indústria mas a indústria que utiliza a matéria-prima do boi orgânico é pífia ou inexistente.

Então, você vai ter que desenvolver o consumo de toda a cadeia de coprodutos e tudo o que a cadeia não pagar, não remunerar, vai ter que ser jogado nos cortes nobres. Porque, se não, você não vai ter a picanha se você não vender o bucho. Então o que você faz, você utiliza os canais convencionais pra vender praticamente dois terços do animal, do peso eu diria que até 80% do animal, considerando couro, vísceras, sangue, osso... O osso orgânico poderia servir para alguma coisa. A farinha das vísceras poderia servir pra outra coisa orgânica, só que a ração Pet ainda não absorve, então quer dizer, hoje você fala que dois terços do animal tem que ser diluído em um terço, eu diria que 80 ou 85% [deve] ser diluído em 15%, quando

você acrescenta os coprodutos e os ingredientes derivados que não são utilizados como orgânicos (EM2).

Eu pago para o produtor 10% na arroba, e pago uma taxa para o frigorífico por quilo. E deixo os miúdos, couro, rabo, tudo lá, e ainda pago uma taxa de processamento, por quilo processado lá e mais estes 10% aos produtores, é uma bonificação digamos assim (EM1).

Essa falta de desenvolvimento da cadeia acarreta no encarecimento do produto final, todo o custo do que não é aproveitado é incorporado naquilo que é vendido e, segundo o EM2, este se torna o maior custo, aquilo que se paga sem a possibilidade de revendê-lo.

Neste ponto, deve-se retornar à discussão inicial que afligira, inicialmente, a JBS. Esta empresa queria pagar apenas os cortes traseiros, o que teve um impacto negativo para os produtores rurais, mas, ao enxergar-se a cadeia como um todo, além da porteira, observa-se que é um problema que possui muito peso para quem comercializa o produto, pois eles pagam 10% a mais em todo o boi, mas só aproveitam metade dele. Como coloca o EM2:

[...]você pode definir o percentual que você vai pagar no animal inteiro, mas tem que pagar no animal inteiro, o que custa mais caro, um quilo de chifre ou um quilo de picanha? É igual, né, porque tá tudo no mesmo animal (EM2).

Ou seja, embora a questão de monopólio de fornecimento fora constatada apenas no contrato com a JBS, o problema de pagar preço *Premium* para o animal inteiro não é exclusivo de uma empresa, o EM2 relatou que é o fator que mais impacta seus custos e que mais carece de soluções.

Nos países europeus, há mais de duas décadas, o mesmo problema de aproveitamento dos coprodutos surgiu. Um açougue orgânico irlandês, único na Irlanda na época, fornecia cortes orgânicos para redes de hotéis, mas estes queriam apenas carnes da mais alta qualidade fazendo com que os cortes de menor qualidade fossem vendidas como cortes convencionais. Na Alemanha, neste mesmo período, dois terços de toda a produção de carne orgânica era vendida como carne convencional (RODDY; COWAN; HUTCHINSON, 1994).

Novamente, observa-se uma questão dicotômica difícil de ser resolvida, pois os produtores pantaneiros não podem manter a produção se venderem apenas metade do boi com *premium*, como ocorreu com a parceria da JBS, e os empresários comerciantes possuem dificuldades em vender a metade do boi que não possui aproveitamento pela indústria. O empresário, neste caso, possui o encarecimento de seu produto final.

5.3.4.4 O comportamento do consumidor e o valor agregado da carne bovina orgânica

De acordo com as entrevistas, um dos maiores problemas enfrentados pelo subsistema comercial é a falta de conhecimento do subsistema consumidor sobre as carnes diferenciadas e, sendo esta ainda mais acentuada quando se trata da carne orgânica. Não há um entendimento claro da diferença entre a carne convencional e a carne orgânica pelos consumidores.

Ambos os Empresários, EM1 e EM2, consideram o problema da consciência do consumidor como o aspecto essencial que deve ser trabalhado na cadeia, pois são justamente os consumidores que possibilitarão a expansão da demanda e, conseqüentemente, o fortalecimento dos subsistemas e da CPCO como um todo:

Conscientização. A cultura do consumidor, né. Porque lá fora é assim, lá o cara valoriza, sabe o que custa, o trabalho que dá pra fazer, sabe a importância [...] essa questão devia ser mais abordada nas escolas, na mídia, fazer propaganda; político podia fazer, explicar o que é alimento orgânico, uma época saiu na televisão, mas já pararam (EM1).

[...] acho que o consumidor estar informado de tudo que se coloca na carne convencional, o modelo de produção que não prioriza o bem-estar dos animais, a relação de desmatamento quando ela ocorre, em relação ao animal orgânico que não promove o desmatamento, a questão social que ocorre numa produção familiar de bovinos orgânicos diferente do que ocorre numa produção industrial intensiva, esclarecimento à população quanto ao que está comendo (EM2).

O PR1 também nota que o consumidor é a chave para qualquer iniciativa na esfera da produção. Na ABPO eles trabalham sob demanda, isto é, se houver demanda sinalizada pelo mercado eles se mobilizarão para atendê-la:

Você tem que achar o cara que vai pagar. Quem manda em tudo é o consumidor (PR1).

A ABPO trabalha muito assim: existe a demanda nós vamos lá, estabelecemos o tipo de animal que o cara quer, idade, sexo, cobertura de gordura, tipo de alimentação, de processos que ele quer, fazemos a viabilidade daquela produção na escala que ele entende e aí nós vamos para cima do negócio, o que a gente quer ganhar, acertamos o negócio com o frigorífico e a partir daí produzimos com a marca desse parceiro (PR1).

Então, observa-se que é necessário focar no desenvolvimento da percepção do consumidor para os alimentos mais saudáveis, que deve diferenciar a carne orgânica das convencionais, aumentando a demanda do produto.

É interessante notar que o EM1 coloca que o governo poderia ter uma participação mais ativa no processo de divulgação do produto e conscientização da população. Isso é algo que já foi notado na Dinamarca: houve uma grande parceria público-privada direcionada para o Marketing de orgânicos, algo que é escasso no Brasil (HJELMAR, 2010).

Quando questionado sobre o que é necessário para o maior desenvolvimento do mercado da carne orgânica no Brasil, o EM1, de forma similar à afirmação do PR1, respondeu sem rodeios:

É o pessoal comprar mais né? (EM1).

Segundo EM1, a CPCO já está estabelecida, o necessário é aumentar a demanda:

Quando aumentar a negociação, ter contato com mercado [do varejo] por aí e tal. O pessoal fica meio receoso, por causa de preço, de conscientização, a cadeia tá formada; a infraestrutura, lógico, do Brasil, pra não dizer inexistente, é precária, mas o negócio tá rodando, tá funcionando, e quanto mais aumentar a demanda, a procura, mais mercados vão querer vender, mais restaurante vão querer fornecer e a coisa tende a crescer. (EM1)

Para a questão do consumo realizou-se uma pesquisa nas capitais do Centro-Oeste, no período de Junho de 2012 a Janeiro de 2015, pela EMBRAPA Pantanal, que averiguou o conhecimento dos consumidores sobre a carne orgânica. Tais dados foram cedidos pelos participantes do projeto de pesquisa e incorporada nesta dissertação de maneira inédita, a fim de enriquecer o mapeamento da CPCO, portanto, não se fez menção na discussão do método (capítulo 4) sobre a obtenção destas informações, dado que os resultados já estão consumados. No entanto, as informações serão consideradas parte integrante desta pesquisa mesma. Segue:

TABELA 9. Número e porcentagem de pessoas que já ouviram falar e/ou já comeram carne orgânica em Campo Grande, MS, Cuiabá, MT, Goiânia, GO, Palmas, TO e Brasília, DF.

Item	Campo Grande				Cuiabá				Goiânia			
	Já ouviu falar		Já comeu		Já ouviu falar		Já comeu		Já ouviu falar		Já comeu	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Sim	155	44,9	63	38,9	164	39,9	47	25,0	201	49,6	12	33,3
Não	190	55,1	99	61,1	247	60,1	141	75,0	204	50,4	24	66,7
Total	345	100,0	162	100,0	411	100,0	188	100,0	405	100,0	36	100,0

FONTE: Dados da pesquisa.

TABELA 10. Número e porcentagem de pessoas que já ouviram falar e/ou já comeram carne orgânica em Campo Grande, MS, Cuiabá, MT, Goiânia, GO, Palmas, TO e Brasília, DF.

(continuação)

Item	Palmas				Brasília				Total			
	Já ouviu falar		Já comeu		Já ouviu falar		Já comeu		Já ouviu falar		Já comeu	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Sim	300	52,3	67	11,9	125	49,6	28	12,2	945	47,6	217	18,4
Não	274	47,7	496	88,1	127	50,4	202	87,8	1042	52,4	962	81,6
Total	574	100,0	563	100,0	252	100,0	230	100,0	1987	100,0	1179	100,0

FONTE: Bernardino et al (2017, no prelo).

Como se observa claramente, nas cinco capitais estudadas, o número de pessoas que desconhece a carne orgânica é sempre mais expressivo em relação à quantidade das pessoas que a conhecem, exceto em Palmas, onde 47,7% não a conhecem contra 52,3% que a conhecem, mas, em compensação, a capital possui o maior contingente de pessoas que nunca provou a carne (88,10%).

A quantidade de pessoas que nunca provou a carne também é muito maior em todas as capitais. Pode-se concluir que há, de fato, uma desinformação a respeito da carne orgânica e, como descoberto por PE3, que fez parte da pesquisa, não se trata apenas da ausência de informação, mas de um entendimento errôneo a respeito do produto:

eu posso te dizer, pois eu lembro disso e me chamou a atenção, [...] quando falava em carne orgânica todo mundo pensava que era de soja. Então, carne orgânica para eles era carne de soja, o que é um grande equívoco, em compensação, depois que você explicava que é carne realmente de animal, o que é um produto orgânico,

porque eles associam muito orgânico a vegetal e a hortifruti, e aí então eles entendiam os contextos e associavam automaticamente o produto orgânico com saúde e por isso eles pagariam mais, porque teoricamente é um produto que traz mais saúde para o consumidor (PE3).

A PE3 aplicou os questionários em Campo Grande, MS, notando esta peculiaridade do mercado na capital. Quando informados a respeito da verdadeira natureza da carne orgânica, os entrevistados perguntavam qual era realmente a diferença que teria uma carne orgânica para uma convencional, e se eles realmente perceberiam tal diferença:

[...] uma das coisas que foi muito questionada era: “como saber?” Qual a diferença de sabor, em termos de visualização, se aquilo lá é orgânico ou não, ou se tem mais qualidade ou não? Porque eles dizem: “ah, eu consigo comer bife orgânico e sentir alguma diferença de um um bife de boa qualidade? Porque, se não, eu vou comer um *angus* por exemplo ou uma carne num restaurante desses *top* de linha em termos de churrascaria algo assim, e pra mim tanto faz ser orgânico ou não. Na verdade eles querem dizer que eles querem provas de que aquilo realmente tem diferencial. E a gente explicava que a prova disso é o certificado, por conta do certificado que você sabe que está consumindo um produto que não tem resíduo tóxico, que não foi, durante a cadeia produtiva, usado nenhum veneno ou hormônio (PE3).

Observa-se que as distorções nas informações - e ausência destas - é realmente algo grave que ameaça o consumo de carne orgânica, já que muitos não chegam nem a compreender o objetivo de tal produto, suas qualidades intrínsecas e diferenciais.

Pode-se dizer que existem dois aspectos citados por ambos os empresários (EM1 e EM2) que formam a consciência e os hábitos de consumo do consumidor. A primeira, já citada, é a questão da informação. Ou seja, não se consome porque não se tem a informação mínima para notar a diferença de atributos entre dois produtos. Mas também existe a questão na dimensão cultural, de instrução, como os dois empresários colocam:

A falta de cultura. Muita gente não se preocupa com o que come. Se preocupa com a roupa que veste, o carro que anda, com as festas que vai, os uísques que bebe, mas não se preocupa com a comida, e aí no final da vida o cara começa a arcar com essa irresponsabilidade com a saúde dele [de] quando podia [abusar]. Você gasta com remédio depois, né? Esses fatores assim (EM1).

Então, você vê no Brasil quantas pessoas que abrem uma cerveja, fumam um cigarro, bate um samba e coloca uma carne orgânica pra comer? Quantos você conhece na sua vida? Ok, então são pra esses aí que você conhece que a gente vai vender (EM2).

Por essa razão há uma dificuldade que está na própria falta de instrução e direcionamento do consumidor para uma vida saudável. Existe ainda um terceiro tipo de problema com o consumidor, que é citado apenas por EM2:

[...]a aversão dos consumidores saudáveis à carne vermelha, como causadora de efeito estufa, câncer, malefícios para a humanidade, então você tem um produto que é avesso à sustentabilidade, e você tem que fazer um selo orgânico nele e achar clientes que não sejam tão radicais, que sejam orgânicos, que queiram pagar mais caro numa carne que não seja tão macia, de um animal que num é o que ele quer, na parte que ele não quer, vai comer um assem orgânico, com batatas orgânicas, e ele vai aceitar que esse boi não tá acabando com o planeta, não tá sendo um vilão do efeito estufa, não está sendo um vilão da nutrição do ser humano, que ele poderia, se ele tivesse produzindo grãos, ele produziria muito mais na equivalência para alimentar a população humana, não é isso tudo que se fala? Estou mentindo em algum? (EM2)

Já existe, há algum tempo, uma aversão e descontentamento com os métodos do agronegócio, principalmente com a bovinocultura, o que causa elevado impacto ao emitir gás metano e gerar desmatamento. As iniciativas de pecuária sustentável e orgânica, advém, primariamente, do descontentamento da produção e seus impactos sobre o meio ambiente, então, obviamente existem esses consumidores que possuem essas informações e tornaram-se avessos ao consumo da carne vermelha.

Em suma, existem diversos obstáculos para a venda de carne orgânica somados na figura do consumidor: o aspecto da falta de informação, falta de cultura e descontentamento com a bovinocultura de corte no Brasil.

5.3.4.5 O papel do governo e exigências legais para certificação

Como já citado no referencial teórico, o Brasil possui facilidade para a conversão para uma agricultura e pecuária orgânica, assim como diversos países tropicais. Isto se dá, principalmente, devido às características naturais próprias do país. O ex-produtor orgânico do Pantanal (E1), segundo Matias (2013), observou claramente que há um potencial enorme para a produção orgânica devido ao ambiente:

Nós vendemos sustentabilidade, nós vendemos produto saudável, nós vendemos garantia de preservação ambiental, de relações justas com nossos colaboradores. Oportunidade de diferenciação que já tínhamos e que é uma

vocação do bioma. Entendemos isso e fomos atrás (E1) (MATIAS, 2013, p. 65).

O Pantanal possui uma vocação natural para a criação da bovinocultura de corte orgânica que, inclusive, pode até auxiliar a preservação do bioma, como bem notou o PR1 e PE1:

Na verdade, o que levou a gente à certificação orgânica foi a gente estar no Pantanal, então o Pantanal tem uma vocação para a produção de carne sustentável, orgânica, então, historicamente, a gente, esses primeiros povoadores do Pantanal, por umas questões históricas e geográficas, a questão geográfica [sendo a] mais importante, é que o homem chegou no Pantanal e dava de comer ao boi e os animais sem ter que destruir as florestas, porque lá tem as pastagens nativas, as savanas, tem pastagens de má qualidade, de boa qualidade, enfim. Então o Impacto ambiental da atividade pecuária no Pantanal historicamente é muito pequeno (PR1).

Tem tudo pra ser mais fácil, [a produção] já é [com base em] pasto, e num sei o que lá, mas tem que acertar essas questões que eu acho um exagero, não poder usar nem 1ml de ivermectina durante a vida inteira?! Isso não tem cabimento, pelo menos no meu ver. Eu considero um exagero (PE1).

[...] o pantanal é um berçário, o pantanal é um grande fornecedor de bezerro então pode ser o orgânico ou pode ser o convencional, são produtos de excelente qualidade (PE1).

[...] é um excelente nicho de mercado, o Pantanal tem condições de produzir bezerros e boi magro, para que outras etapas da cadeia continuem a produção como a engorda e o acabamento desses animais, para que ele continue orgânico, pois ele deve ter uma origem orgânica para ele morrer como orgânico (PE1).

Com esses depoimentos e todos os dados já demonstrados a respeito do Pantanal, observa-se que deveria haver uma facilidade de conversão assim que superado o desconhecimento de questões agroecológicas e sustentabilidade. Mas o que se verifica é justamente o oposto, a dificuldade não advém do meio, que é propício aos orgânicos, e sim da burocracia ministrada pelo governo brasileiro e dificuldades com certificadoras. A maior dificuldade na produção reside nos documentos necessários, burocráticos, para viabilizar a produção. A facilidade do meio ambiente em prover alimentos orgânicos não corresponde a uma mesma facilidade para viabilizar a produção legalmente. Como o PR1 e o EM2 afirmaram, o problema e o desafio do orgânico é em maior parte documental, burocrático:

Bom, é importante dizer que a certificação é um processo documental, né. Quer dizer você não certifica nada se você não coleta dados (PR1).

Na verdade, o orgânico você tem um desafio 80% documental, 20% deve ser de diferença entre a sustentável para a orgânica, na prática né (EM2).

Houve uma concordância de 100% dos entrevistados quanto à excessiva burocracia, especialmente referente à legislação *ad hoc* para a produção brasileira, que parece ser mais complexa aos países na Europa e os EUA:

[...] tem algumas coisas que precisam ser revistas. Nós criamos uma legislação muito restritiva (PR1).

Não é nem incentivo, é dificuldade que eles criam. Cada vez vão colocando um protocolo a mais, muito [difícil]. O IFOAM, é um órgão mundial, que faz o trabalho de fomento faz o trabalho de avaliação desses sistemas orgânicos, e tem as regras mundiais do protocolo. Isso é outra coisa: cada país tem sua regra de orgânicos, tem diferença entre Europa e EUA, inclusive acho que tem diferenças dentro dos EUA, em cada estado, isso é uma tendência ter, ou seja, não é centralizado, não é o governo federal que vai legislar para Califórnia, Texas, Wyomi e etc. Na Europa não, é Comunidade Europeia, e eles são rigorosos. Mas o Ministério da Agricultura tenta ser mais rigoroso ainda até do [que] o próprio pessoal das instituições de orgânico (PE1).

Mas muito mais fácil [produzir no exterior do que no Brasil]. Eu não sei da Europa, mas do que eu vi lá no Texas, que eu tive oportunidade de fazer, é muito mais fácil. [...] Por isso que até me arrepiava quando falam Ministro ou Ministério... (PE1).

o governo através de seus órgãos competentes deveria buscar uma forma de flexibilizar [...] pois senão perderemos esta característica orgânica [...] acredito que deveria haver uma flexibilização, pois os outros métodos de controle envolvem o repasse do produto, pois não adianta só fazer a cura com o produto homeopático sendo que uma semana depois o bezerro aparece bichado (PE2).

[...] a lei governamental é um atributo do macroambiente de ameaça e de oportunidade, sim. Ameaça porque ele acaba criando a superproteção do estado, que é aquilo que você não conhece você checa duas vezes. Entendeu? Para você se garantir, e isso inviabiliza o setor, quando você vê que isso inclui muito custo, muito tempo, muita coisa por trás de um sistema econômico eficiente (EM1).

Por exemplo, essa feira que eu fui lá, uns italianos fazem presunto orgânico, todos os frios, só que num é o italiano que produz, quem produz os frios orgânicos é a Áustria, aí você fica imaginando [como seria] no Brasil, com a burocracia que tem, hoje pra você importar uma massa de tomate da Itália, você tem que ir lá e certificar a massa de tomate com a certificação brasileira [...] Imagina fazendo isso com produto de animal, com carne de suíno, trazer carne pra fazer aqui, meu amigo, impossível, nunca vai existir (EM1).

Nota-se que há claramente um problema de excesso de burocracia, e que isso é obviamente um entrave para a produção. Os produtores de Tangará da Serra, MT, que também desistiram da produção, indicaram que, além das margens apertadas de remuneração, o maior problema era a burocracia e aspectos da certificação (GRZEBIELUCKAS; SILVA, 2013). A ABPO, por exemplo, era triplamente certificada: havia o processo interno deles, a certificação do governo e a certificação do agente externo, o IBD. Além do problema da

burocracia, afirma-se que há uma grave falta de conhecimento do governo em termos práticos para lidar com o setor orgânico, algo identificado pelo PE1 e o EM1:

Sim, do Ministério da Agricultura, eles não tem noção do que é produzir pecuária orgânica, uma coisa que é muito comum, não vamos dizer muito comum, mas [é] comum, por exemplo, na Europa, nos EUA, até lá no Texas eu vi o pessoal de orgânicos (PE1).

Todas essas leis, a lei tá ai para regulamentar as coisas, só que os caras que fazem as leis não sabem como funciona o mercado, não sabem a dificuldade que tem [para] certificar uma cadeia inteira, fazer no frigorífico e açougue, os caras não tem a mínima ideia, e os que tem ainda, são os acadêmicos que estudaram, mas não tem a experiência de comércio, então é bem complicado. Mas espero que um dia a coisa comece a facilitar o entendimento, a sensibilidade dos legisladores aí, pra fazer uma coisa que flua, até [sob] a pena de conseguirem acabar com o orgânico de uma vez (EM1).

E a questão burocrática pode atrasar muito o desenvolvimento e início dos negócios, o Brasil começa a avançar nas questões burocráticas, principalmente com a lei do SIMPLES Nacional, mas ainda ocupa a 123^a colocação dentre 190 países, demorando em torno de 101,5 dias para abrir uma empresa (BANCO MUNDIAL, 2017), enquanto na Nova Zelândia, o país menos burocrático do mundo na área de negócios, abre-se uma empresa em período menor que 1 dia. Para o caso brasileiro a base de cálculo é São Paulo, SP. Este é o tempo para regularizar uma empresa convencional, então, obviamente, colocar em ordem os documentos de uma empresa que lide com produtos orgânicos é muito mais difícil:

[...] vamos falar de um mês, para lançar um produto normal? No orgânico você pode demorar um ano para registrar. Então imagina o custo para uma indústria. Eu tenho casos aí de produtos que foram mais de um ano. Hoje já com a lei de orgânicos isso caiu para 6 meses, 4 meses, mas num é um mês, então você tem 400% a mais, no mínimo, de atraso sem contar o custo operacional interno [...] (EM2).

Com base na experiência do EM2, um produto orgânico demorou 365 dias para ser registrado. Levando-se em conta que a média em São Paulo é de 101,5 dias (BANCO MUNDIAL, 2017), para que o EM2 regulamentarize um produto orgânico é necessário 259,60% a mais de tempo em comparação à legalização de uma empresa comum.

Com todos esses entraves, além da preocupação com o atraso do lançamento de produtos da linha orgânica, existe a preocupação do produtor e empresários com a ameaça do setor orgânico não se viabilizar, pela falta de flexibilidade e excessivas regras sobrepostas *ad absurdum*, em total disparidade com aquilo que é de fato possível:

[...] aquela ideia de comer natural, que é uma coisa muito bonita, muito bacana, [...] não pode ser inviável, ela tem que ser o possível [...] ganhos constantes e possíveis. E aí quando você inviabiliza dessa forma, você está restringindo que o produtor tenha acesso a um produto mais saudável. Então você não está fazendo um bem, você está criando um ambiente de negócio que impossibilita [a produção], ou então você está criando um ambiente de negócio em que as pessoas vão fazer falcatura, é porque vai ter que burlar. Não estou dizendo que nós estamos fazendo isso, longe disso (PR1).

Não, pelo jeito das coisas lá, já aprenderam bastante que a burocracia não adianta ninguém, não é fazer a coisa errada, é fazer a coisa certa, mas adaptar a lei para que as coisas se tornem possíveis, isso não existe aqui no Brasil (EM1).

Em Nuremberg, na Alemanha, achei um cara que tinha 500 cabeças de gado e o governo subsidiou um frigorífico pequeno para ele de acordo com a produção dele que era 500 cabeça por ano e entrava o boi de um lado e saía o salame do outro, aqui eu tenho 2.000 cabeça em Santa Catarina e não consigo abater nem pra trazer pra cá, e o frigorífico está querendo sair ali, tem tanta exigência, e não tem porque um frigorífico com SIF, você tem que ter um baita de um patio, os cara acha que é só volume entendeu (EM1).

Ué, se eu não coloco nada, porque é que eu tenho que escrever que eu não coloco nada? Devia ser ao contrário, utilizei organoclorado, organofosforado, glifosato, antibiótico, de classe gram-positiva, antibiótico de promotor de crescimento, quimioterápico, ionóforo, que são coisas que usam. Hormônios, como ractopamina, nos suínos, foi achado boi com ractopamina, entendeu? Não deveria ser assim? [...] o que é um contra censo na opinião dos orgânicos, porque o governo deveria se preocupar com quem põe produto químico e não com quem não põe. Então quem coloca está dentro do limite máximo de resíduos (LMR) que são drogas aceitas, então aí você pode pôr o que você quiser, aí quando você não põe ele quer te certificar 30 vezes que você não pôs. Você pode me explicar por quê? [...] Só que no alimento orgânico não usa nada, então eu escreveria “nada”. Agora, você ter que pagar uma certificadora de terceira parte para dizer que você não pôs nada? E o outro que põe produtos químicos, que podem dar reações adversas, que precisam ser comprovadas com dez anos de pesquisa, ele pode pôr? Quem que tá mandando na saúde? É o médico ou a indústria? (EM2).

Apesar dos entraves burocráticos, EM1 e EM2, assim como o PR1, identificaram a importância do governo na legislação, sendo que o EM2 garante que é essencial. Mas eles observam que deve haver um equilíbrio. O problema consiste na legislação que passa do limite do possível, inviabilizando a produção e prejudicando o produtor, o empresário e o consumidor, que deixa de ter acesso a um produto mais saudável. O EM2 cita que apenas depois da Lei dos Orgânicos de 2003 a produção orgânica foi viabilizada com segurança por estar respaldada e amparada na lei:

Mas a burocracia documental necessária, não estou dizendo que burocracia sempre é ruim, apesar de pejorativo, há uma necessidade de documentação que a gente chama de burocracia [...] (EM2).

Foi após a lei dos orgânicos que foi promulgada, sancionada, em 2003. Ela é de 2003 e entrou em vigor em 2011. Foi só depois que a lei dos produtos orgânicos

entrou em vigor que o setor começou a se desenvolver na parte da indústria. Sabe por quê? É que sem legislação não há firmeza em desembolsar investimentos grandiosos em equipamentos e lançamentos de produtos e depois você não ter como respaldar a conta. Então, obviamente, só empresas filosóficas como a nossa que vão encarar uma situação econômica vulnerável, ela acaba não tendo segurança (EM2).

Segundo o EM2, para que as coisas funcionem devem estar regulamentadas por lei, pois é o estado que arbitra questões de qualquer natureza. O EM2 tanto enxerga o governo como necessário, quanto vê que ele pode tornar-se fonte de problemas, caso regule o mercado excessivamente. Há a possibilidade de se aferir vantagens e sofrer retrocessos na relação com o governo, sendo esta por vezes ambígua. Tanto EM2 quanto PR1 evidenciam este pensamento:

Como o processo de certificação é documental você começa a ter informações para fazer a gestão do seu negócio, quando você já rastreou seus animais, você pode avaliar ganho de peso, você pode avaliar uma habilidade materna da vaca, que tipo de bezerro ela está desmamando, você tem uma facilidade, porque você já tem essas informações por conta da rastreabilidade, das exigências de documentação Do orgânico (PR1).

A lei governamental é um atributo do macroambiente de ameaça e de oportunidade, sim. Ameaça porque ele acaba criando a superproteção do estado, que é aquilo que você não conhece você checa duas vezes. Entendeu? Para você se garantir, e isso inviabiliza o setor, quando você vê que isso inclui muito custo, muito tempo, muita coisa por trás de um sistema econômico [in]eficiente (EM2).

Desta feita, observa-se que a lei garante segurança jurídica para a produção e os aspectos burocráticos funcionam como elementos ordenadores do processo e, já que toda a cadeia precisa coletar informações para estar em dia com as exigências, benefícios são gerados para a gestão do negócio.

A questão governamental é, indubitavelmente, a mais complexa variável deste estudo, pois houve opiniões diversas sobre as causas, o que, possivelmente, pode denotar conflitos de questões políticas. Ao mesmo tempo em que os empresários afirmam que, provavelmente, a indústria quer “abafar” os orgânicos, sugerindo um conluio entre esta e o governo, o PE1 cita que a produção não se desenvolve pois o MAPA quer proteger justamente os pequenos produtores, e não aqueles que produzem em grande escala:

Porque o que acontece é que tem uma questão ideológica, que a gente nota claramente somente no MAPA, [eles pensam] que o negócio de orgânico tem que ser daquele pequenininho e tal, agroecologia, quando fala que o cara tem, por exemplo, o Leonardo de Barros, tem 30 mil hectares, os caras parecem que perdem a noção. Eu passei numa dessas reuniões e fiquei impressionado com essa [...], ou

seja, o orgânico só pode ser o pequenininho, o assentado, e eles não imaginam que tenha mercado pra carne orgânica também (PE1).

A despeito das opiniões contraditórias, como observado pelos depoimentos, o que se pode concluir, unanimante, é que existe uma excessiva complicação na tramitação burocrática da produção orgânica. Então, se o Estado deseja favorecer os pequenos, ele o está fazendo de maneira errada, de maneira incoerente. As exigências documentais necessitam, claramente, de um aporte grande de recursos, de forma que o pequeno produtor corre o risco de não entrar no setor ou quebrar após fazê-lo, como é o caso de Tangará da Serra, MT. Isto é validado pelo entendimento do PE1 e EM1, que dizem que o governo simplesmente não compreende o setor de orgânicos, assistindo-os de maneira equivocada.

Tais questões carecem de maior estudo e entendimento sobre o funcionamento do governo nessas cadeias, não podendo nada ser constatado de maneira empírica neste estudo, mas é possível visualizar claramente que o problema da burocracia, independente das causas, é real e dificultosa para todos.

É necessário notar, como contraponto, que a literatura acadêmica apresenta a necessidade da certificação como algo benéfico, devido principalmente à garantia para o consumidor da procedência do alimento, e que este não está pagando um preço *Premium* e sendo enganado por informações falsas quanto ao produto, algo citado pela P3 também. Adicionalmente, o produtor se livra de concorrência desleal por produtos falsamente nomeados orgânicos.

É citado ainda o fator de que há muito mais fiscalização do que incentivos, sendo que o produtor convencional e orgânico são nivelados ao mesmo patamar em termos de tributação:

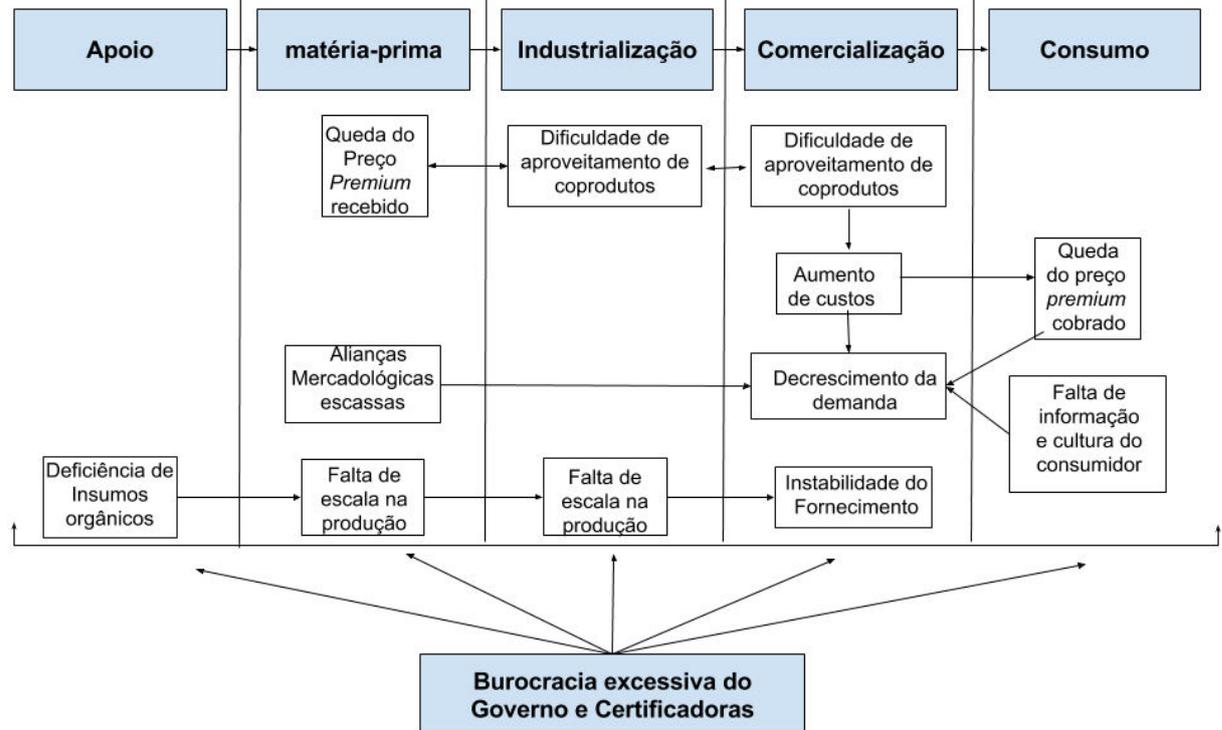
O governo só fiscaliza, incentivar que é bom nada, poderia dar um incentivo fiscal, pois gosta de falar que orgânico é caro, mas devia dar um incentivo fiscal pro agricultor, por frigorífico, pra nós, tudo a mesma carga de imposto, e não precisaria, porque não é relevante a arrecadação, tão pouco é a produção de orgânico comparado com a convencional, mas fazer o que, estamos no Brasil, infelizmente, por isso que a coisa não anda ao nível de Europa, Estados Unidos e Japão, que estão quase trinta anos na frente com o orgânico (EM1).

5.3.5 Mapeamento dos entraves entre os elos que compõem a cadeia produtiva de carne orgânica no Brasil

Através das informações obtidas dos entrevistados e com base na literatura acadêmica existente, elaborou-se o mapeamento dos problemas citados, demonstrando como eles influenciam uns aos outros e geram entraves para a cadeia produtiva como um todo. Usando a divisão de subsistemas empregada por Buanain e Batalha (2007) demonstra-se os problemas que ocorrem nos elos da cadeia.

A Figura 5 visa expor os pontos fracos da cadeia que representam ameaças para seu funcionamento pleno, ou que de certa forma estão atrapalhando seu desenvolvimento. Desta feita, fez-se uma composição dos problemas de maneira esquemática com o objetivo de tornar claro a interconexão de cada problema:

FIGURA 3. Mapeamento dos entraves da Cadeia Produtiva da Carne Orgânica



FONTE: Elaborado com base em Buainain e Batalha (2007).

Segue-se uma sumarização dos principais problemas. Os problemas foram categorizados e elencados da seguinte maneira:

1. Deficiência de insumos orgânicos.
2. Alianças mercadológicas escassas.
3. Falta de escala na produção.
4. Dificuldade de aproveitamento de coprodutos do bovino orgânico.
5. Falta de informação e cultura do consumidor.
6. Burocracia excessiva do governo e das certificadoras.

1. O subsistema de apoio possui o entrave no fornecimento de insumos orgânicos que são de difícil obtenção, principalmente os grãos utilizados na engorda que não podem ser transgênicos e devem ser certificados como orgânicos, assim como os animais. Tal problema é um complicador forte, como colocado por PE1 e PR1, afetando a escala da produção, já que, uma deficiência de insumos, necessariamente, acarreta uma deficiência na expansão da atividade. A falta de escala também é consequência das próprias características brasileiras no setor pecuário, que ainda não empreendeu nenhuma tentativa expressiva de conversão para os orgânicos, e tal problema pode gerar riscos para o subsistema industrial e comercial, que podem sofrer desestabilização no fornecimento e, conseqüentemente, queda nas vendas e diminuição das receitas.

2. As alianças mercadológicas são entraves do subsistema produtivo, onde há uma dificuldade em estabelecer parcerias comerciais que possibilitarão a venda da carne orgânica no mercado, o escoamento da produção.

Inicialmente, o Grupo JBS possuía contrato que lhe garantia exclusividade no fornecimento, impossibilitando o aumento da carteira de clientes. Isto levou a criação de uma certificação paralela chamada sustentável. Após a finalização do contrato, o PR1 determinou que a ABPO trabalharia exclusivamente na busca de novos parceiros comerciais, na consolidação novos negócios, já que esta foi a maior deficiência que fez com que diversos produtores abandonassem a produção. Aos poucos, a ABPO reestabelece-se com novas parcerias comerciais no Sul e Sudeste do Brasil, vislumbrando a possibilidade de retorno dos produtores sob o rótulo sustentável para a certificação orgânica.

3. O problema do fornecimento de animais é foco de preocupação para EM1, EM2 e FR1, que notam a ausência de escala significativa na produção e temem que isto possa prejudicar o fluxo normal dos negócios ou que impossibilite a expansão do setor. Como já citado, há atualmente, no Brasil, apenas um produtor de orgânico que abate em torno de 16.000 cabeças por ano. Os outros produtores aderiram ao protocolo sustentável e, segundo

PR1, há a possibilidade de que os produtores retornem ao orgânico devido a um aumento na demanda, o que pode sanar o problema de quantidade. O FR1 também limitou-se a prestar um serviço específico dentro da cadeia produtiva, ao invés de participar efetivamente da cadeia, vendendo seus próprios produtos, devido à falta de escala da produção e a característica do setor orgânico de foco em pequenos nichos, o que demonstra que no Brasil os frigoríficos possuem dificuldades de atender pequenas demandas. E, como nota o EM1, a legislação torna muito complicado o processo de abatimento para pequena escala.

4. O subsistema industrial e comercial possuem o entrave do aproveitamento dos coprodutos. Inicialmente, a JBS queria pagar o preço *premium* apenas pela metade traseira do animal, e não a dianteira, devido à dificuldade de vender as carnes “de segunda” e coprodutos orgânicos. Este não é um problema exclusivo ao grupo JBS, mas pertence aos subsistemas industrial e comercial.

O EM2, sob certa medida, compreende a atitude da JBS, e também citou que existem dificuldades na venda de coprodutos pois ainda não há uma cadeia produtiva suficientemente desenvolvida para aproveitar o boi na sua totalidade, o que induz, naturalmente, as empresas a quererem pagar margens menores ao produtor, devido às partes menos valorizadas do boi. Com as margens reduzidas, não há sustentabilidade econômica de longo prazo para o produtor, dificultando o processo de manter o empreendimento rural rentável. Logo, com produtores abandonando a atividade, surgirá, conseqüentemente, uma queda na escala do negócio, gerando deficiência no fornecimento. Como constatado pelo PR1, de 26 produtores, restam apenas 1 que produz dentro das normas orgânicas. No entanto, apesar da complicação deste fator, de cunho econômico e mercadológico, o EM1 e o EM2 pagam 10% a mais no boi inteiro, quer seja na picanha, quer seja no chifre, pois, como citado por Neves (2000), é necessário sempre ter em vista o funcionamento do negócio conjunto à manutenção do empreendimento rural, para que não se “mate” toda a cadeia logo no início, onde se produz a matéria-prima.

A solução para o aproveitamento de coprodutos e carnes de segunda já foi vislumbrada pelo EM2, que dirige esforços para desenvolver os coprodutos como hambúrgueres, carne moída, quibe e etc, trabalhando pelo aprimoramento do produto e da cadeia produtiva.

O não aproveitamento de várias partes do boi onera as carnes que realmente são vendidas, pois o custo dos coprodutos não processados são absorvidos, necessariamente, ao custo das partes vendáveis.

Ou seja, a subutilização do coproduto aumenta o preço da carne orgânica na gôndola para o consumidor final, afetando a quantidade demandada do produto e conseqüentemente as margens de lucro do subsistema comercial.

5. O subsistema de consumo apresenta o entrave referente ao comportamento e consciência do consumidor. O comportamento do consumidor foi sumarizado em três fatores por EM1 e EM2: falta de informação sobre o produto, falta de cultura e ainda o comportamento inflexível perante o consumo de carne, considerando-a maléfica para a sociedade devido às questões ambientais tão comentadas na mídia, academia, instituições e na sociedade de maneira geral.

O consumidor também paga preços *premium* altos devido aos problemas que se somam ao longo da cadeia produtiva. Estes problemas referentes a este subsistema, o comportamento do consumidor e os preços altos, ocasionam a diminuição de demanda, o que, conseqüentemente, enfraquecerá todos os elos da cadeia. Se há pouca informação na hora de comprar cortes nobres, quanto mais para comprar os coprodutos. É necessário desenvolver um mercado que possa absorver os cortes considerados não-nobres e é necessário uma indústria que faça isso.

O subsistema comercial possui ainda o problema de desenvolvimento de marcas que, no caso do orgânico, necessita de investimento em peso para que a marca seja, de fato, “enxergada” pelo consumidor, ou seja, é necessário informá-lo, o que envolve um trabalho de marketing, conscientização, propaganda e trabalho conjunto entre governo e esfera privada.

6. Segundo a totalidade dos entrevistados, há um grande problema quanto à excessiva fiscalização e exigências burocráticas. A solução seria uma flexibilização, que tornasse viável a produção e permitisse que mais produtores decidissem converter suas propriedades para a produção orgânica.

A questão governamental da burocracia e a questão da certificação, isto é, todo o processo documental necessário para produzir a carne orgânica, é considerado como um fator que afeta todos os elos da cadeia. O subsistema do consumidor não sofre essa burocracia diretamente, mas indiretamente, ao não consumir produtos orgânicos que não se desenvolveram devido aos entraves burocráticos ou, ainda, pode deixar de consumir a carne bovina orgânica devido ao encarecimento do produto nas gôndolas.

5.3.5 Soluções para a CPCO

1. No subsistema de apoio observa-se que existe uma vasta rede de consultores e instituições auxiliares, tanto econômicas como ambientais e sociais, em geral públicas e do terceiro setor, que podem fornecer informações valiosas e imprescindíveis para o subsistema produtor e demais elos subsequentes. No entanto, há uma deficiência nos insumos necessários ao desenvolvimento da matéria-prima *per se*, do próprio gado orgânico, principalmente quanto aos grãos orgânicos. A dificuldade de obtenção dos grãos deve-se às imposições das certificadoras e do governo que restringem as possibilidades de produção, proibindo qualquer quantia de transgênicos na alimentação e exigindo que os grãos sejam certificados como orgânicos, dado que, a soja, principal fonte proteica, é praticamente inexistente em sua forma crioula e, devido às características do milho, é muito difícil evitar que se contamine através de plantações transgênicas contíguas, ainda mais sob as circunstâncias atuais da produção brasileira.

Os entrevistados notam que há maior rigor na legislação brasileira em comparação a outros países, sendo que alguns destes toleram uma determinada porcentagem de composição transgênica na produção. A solução adviria da possibilidade de flexibilização das regras para a produção de grãos, além de uma melhor estruturação da cadeia e estímulo à demanda da carne orgânica, o que tornaria a oportunidade de se investir na produção de ração orgânica mais interessante do ponto de vista financeiro. Com o quadro econômico apresentado, de desistência da produção orgânica, não há, claramente, um favorecimento ao aumento de produtores orgânicos de grãos destinados à engorda.

2. O problema central do subsistema produtivo advém da falta de parceiros mercadológicos, e obteve sua expressão mais aguda no contrato de fidelidade com o grupo JBS, único parceiro do subsistema industrial e comercial até o ano de 2013, estando a associação impossibilitada de fazer novos parceiros e submetida às determinações de preço do grupo empresarial. O PE2 propôs algumas soluções para tais problemas, dando ênfase na estruturação da cadeia produtiva, onde os elos devem estar coesos para assegurar a execução da atividade econômica de maneira satisfatória para todos os participantes, e não somente para um grupo de maior envergadura econômica:

[...] os frigoríficos têm que abrir um mercado com uma carne de qualidade, [mas] parece que eles querem mandar tudo no [mesmo] bolo, e [deve-se] estimular o

produtor para continuar produzindo, senão o cara não vai querer produzir [...] o Brasil tem essa coisa[...]: se a coisa tá funcionando assim [do jeito convencional], não vai mexer; mas não é assim, você tem que buscar um mercado para ganhar e pagar a matéria-prima, e no Brasil estas coisas não andam bem (PE2).

O PE2 demonstra preocupação com a postura dos frigoríficos que, no caso da JBS, não possuiu a visão a longo prazo de expansão do mercado e, portanto, não continuou estimulando o produtor rural. O PE2 enfatiza que a produção de carne orgânica só ocorrerá de maneira bem-sucedida quando houver uma estrutura ótima da cadeia para este produto:

[O sucesso da cadeia ocorrerá] Desde que se estruture essa cadeia, e que esteja definido o papel de cada um nessa cadeia, e que seja definido também o percentual e o ganho de cada um nessa cadeia e que essa cadeia se fortaleça do início até o final. (PE2)

Então, é necessário que cada elo possa estar coeso com o elo que o precede e aquele que o sucede. É necessário que os papéis sejam bem definidos para que a cadeia funcione dentro de uma estabilidade e, ele ainda ressalta, que é necessário definir o preço que cada um ganhará, o *premium*, pois, se este não for suficiente, a produção não se viabilizará:

[...] tem que ser vendido esse bezerro como orgânico e deve ter um valor agregado, porque ele é um animal orgânico, para um terceiro que vai recriar e acabar ele pra lá, mas ele deve ser pago para o produtor [como] um produto orgânico, com essa mínima condição orgânica, para terminar com a condição orgânica, e que tudo isso seja bem definido (PE2).

Ainda em referência ao preço *premium* que deve ser pago:

[...] estruturar essa cadeia, inclusive com os protocolos que ambos tem que assinar e também inclusive como será feito, vamos assim dizer, o percentual de ganho de cada um na cadeia, se isso necessariamente compensa, e que é uma excelente ideia é, e tem um mercado, tem, um nicho de mercado forte, agora precisa todos estarem alinhados com isso (PE2).

O argumentado de PE2 é respaldado pelo argumento de um ex-produtor da ABPO, relatado em Matias (2013):

O principal problema é a construção de uma aliança mercadológica. Para fazer uma aliança mercadológica, eu, como produtor, vou ter que arrumar um processador, um distribuidor e vendedor, e todo mundo sentar junto e ver como viabilizar esse produto para o consumidor. A maior dificuldade é a construção dessa aliança

mercadológica colocando os elos da cadeia numa mesa de negociação. Esse é o nosso principal gargalo (MATIAS, 2013, p.78).

Ou seja, nota-se que é necessário investir na coesão entre os subsistemas dessa cadeia produtiva, resolver gargalos entre a produção no Pantanal e venda do produto ao consumidor final, estruturar a cadeia de forma a eliminar os dois problemas apresentados: a limitação de alianças mercadológicas e o aperto das margens *premium*.

3. Para o subsistema industrial e comercial é necessário, igualmente, um desenvolvimento da cadeia, de forma que ela se estruture melhor e empreenda o aproveitamento dos coprodutos e, para tanto, é necessário esforços da indústria e do empresariado interessado em trabalhar com tais produtos. Como coloca EM2 e PE2, novamente, enfatizando o desenvolvimento da cadeia:

Sim, no caso é a construção da cadeia, que a Korin faz, só que é um desenvolvimento lento. Lento porque você vai ter que achar um empresário que queira fazer bucho orgânico ou uma manta de charque orgânico, aproveitar uma parte do boi, você vai ter que achar um empresário que vai usar o couro para fazer um banco de carro orgânico [...], você vai ter que achar alguém que faça ingredientes do sangue, colágeno [...], então, você vai ter que desenvolver essa cadeia, vai ter que criar produtos como hambúrgueres, quibes, almondegas, que é o que a Korin fez, mas você tem que fazer o consumidor aprender a consumir isso vindo de carne orgânica, será que ele quer, num quer? (EM2)

[..] estruturar essa cadeia, inclusive com os protocolos que ambos tem que assinar e também inclusive como será feito vamos assim dizer o percentual de ganho de cada um na cadeia, se isso necessariamente compensa, e que é uma excelente ideia é, e tem um mercado, tem, um nicho de mercado forte, agora precisa todos estarem alinhados com isso (PE2).

A própria empresa Korin tomou a responsabilidade de estruturar esta cadeia da melhor maneira possível, instruindo os produtores nos passos que devem dar, remunerando-os adequadamente e formulando novos produtos. Embora seja um processo lento, é uma das alternativas para que o produto consolide-se firmemente no mercado brasileiro. Deve-se contar com parceiros comerciais e demais participantes e *stakeholders* que possam enxergar além do ganho imediato, visando a estruturação do processo produtivo desde os insumos e o produtor até o consumidor final.

A indústria também possui uma importância vital no desenvolvimento dessa cadeia, algo percebido também pelo PE2:

[...] tudo está na mão da indústria, a indústria é um dos grandes parceiros nessa jogada, se a indústria não quiser não vai [...] (PE2)

O PE2 observa que o desenvolvimento da cadeia está nas mãos da indústria e, se ela focar apenas nos ganhos de pequeno prazo e não se atentar para a estruturação da cadeia, não há sustentabilidade econômica a longo prazo. O EM2 demonstrou possuir tal visão de longo prazo e foi corroborado pelo PE2. A JBS como colocado por PE1 e PE2, fizeram um marketing muito pequeno do produto, não observaram as possibilidades, e também visaram os ganhos imediatos a curto prazo, algo que foi feito de maneira oposta pela Korin, que inclusive teve a visão estratégica de atribuir não só o aspecto do orgânico, mas utilizar a indicação de origem como vantagem, o que será tratado na sessão seguinte.

4. O subsistema do consumo, para que possa mitigar esse *gap* de informação que existe no mercado de carne orgânica, deve implementar trabalho árduo de conscientização, de marketing e propaganda. Como o EM2 cita:

Sim, na verdade é um trabalho de tudo, segmentação de mercado, foco no consumidor final adequado [...] você vai ter que explicar para um vegano, [...], vai ter que explicar para um consumidor de orgânicos que ele agride menos, ou não agride, ou contribui, que é o nosso caso, a pecuária do Pantanal contribui para a preservação do bioma. Então você começa a adicionar diferenciais de origem geográfica, de preservação ambiental, de condição social de evitar que o pantaneiro faça carvão ou venda carne de jacaré clandestina, porque se ele tem uma fonte de renda no boi, que é uma atividade altamente sustentável no Pantanal, então você começa a informar o seu consumidor, então tem que ser através de ações de marketing, obviamente, porque tudo é feito através de publicidade e propaganda, que está ligado no guarda-chuva do marketing (EM2).

O maior trabalho consiste em fazer com que o consumidor perceba a diferença entre um produto e outro e, ainda, opte por escolher o produto diferenciado, e é justamente aqui que muitos esforços têm que ser empregados.

Além da cunhagem de um selo orgânico, PR1, PR3, EM1, EM2 citaram a indicação de origem como algo que possa agregar valor para o produto, e que deve ser explorada. A própria Korin já comercializa a carne orgânica informando ao consumidor que a mesma é procedente do Pantanal.

Os entrevistados comentam sobre a Denominação de Origem (DO) como um aspecto distintivo para o consumidor:

Agora, nesse ano de 2017, nós vamos atrás da indicação de origem, para nossa carne, entendeu, então o consumidor vai saber que está comendo carne do Pantanal, e aí nós temos um diferencial que são as pastagens nativas, e eu acho que a EMBRAPA Pantanal deveria buscar um estudo mais apurado do impacto disso na concentração principalmente de ômega 3 na nossa carne, esse estudo não existe,

existe nos EUA, eles dizem o boi que come pasto tem mais ômega 3. Isso é negócio (PR1).

Outra coisa, a primeira vez que certificaram uma carne que era do Pantanal, foi esse pessoal da Korin. A JBS colocava *organic beef* e não identificava nada do Pantanal, essa foi a primeira vez pro mercado, pro consumidor, que essa carne veio [como] do Pantanal (PE1).

É uma carne que têm aceitação no mundo inteiro, se você tiver todas as etapas bem definidas, bem descritas para que haja conhecimento para frente, bota lá um selo, como já foi tentado um selo na carne do pantanal, “Olha essa é a carne do pantanal, tantos por cento disso volta para o pantanal e tal”, Você tem que colocar (PE2).

[...]o outro boi comeu capim da relva do Pantanal que estava submersa durante seis meses e ela nasceu e brotou por causa do sol, da lua, da água e da terra. Aí você come ele e fala, puxa vida, qual foi a matéria-prima que formou a minha carne? Ou foi glifosato transgênico ou foi capim cheio de nutrientes, cheio de toda sorte de cálcio, magnésio, ômega 3, enfim. Então se você for falar, existem milhares de diferenciais, o problema é o custo que você tem para informar isso (EM2).

O problema da desinformação do consumidor, já relatada na seção anterior, vale tanto para carnes com DO quanto carne orgânica, como explicitado pelos entrevistados. Não só há a desinformação do consumidor como também do produtor, já que se nota o desenvolvimento lento da DO no Brasil (VALENTE et al., 2012), sendo a empresa Korin a única que visou o investimento em DO, que pode até ser uma fonte de desenvolvimento socioeconômico.

Levantou-se a questão sobre a possibilidade de se utilizar o boi tucura, ou boi pantaneiro que, embora a utilização de raça local não seja requisito da certificação orgânica, pode ser mais um elemento de agregação de valor à carne orgânica ao qual o PR1 replicou:

Agora, se a gente quer levar o tucura de volta ao Pantanal a gente tem que melhorar ele, e pra fazer esse melhoramento genético a gente tem que levar anos, e eu não sei qual é o objetivo disso. Se for do ponto de vista histórico, sentimental, eu acho ótimo, acho que é válido. E eu quero ter lá, cem vacas tucura, e eu uso para outros fins e tal e vou fazendo experimentos. Mas do ponto de vista comercial hoje não tem nada que indique que a gente deva usar ele. Agora, vou dizer outra coisa, pelo ponto de vista comercial, a gente pode arrumar. Não pelas qualidades produtivas intrínsecas do animal, mas se o consumidor identifica que aquela é uma carne exótica e ele quer pagar 50% a mais, nós temos um negócio. Viabiliza o negócio. Mas nós temos que ser assim, muito pragmático, e aqui não vai nenhuma crítica a essa criação lá da EMBRAPA. Pelo contrário, eu acho bacana, acho que é papel da EMBRAPA fazer isso, mas agora, cabe a nós buscarmos esse negócio, e ainda não pareceu a mim, esse negócio não surgiu pra gente ainda, talvez por erro nosso, mas também a gente não tem escala pra criar um negócio desse, mas aí pode existir. Aí vai depender do consumidor (PR1).

Aqui o PR1 evidencia, mais uma vez, a visão que a ABPO tem para os negócios: eles só agirão caso houver demanda para o produto, ou seja, quem determina são os

gostos e preferências do consumidor. O PR1 cita que as qualidades do tucura não são ótimas para produção, pois os índices zootécnicos de outras raças são privilegiadas, por isso ele trabalha com cruzamento de nelore, devido à rusticidade; e a qualidade de gado inglês *Hereford*, originada em Herefordshire, na zona Oeste da Inglaterra, havendo, também, uma preocupação concomitante entre as condições de criação no ambiente e a palatabilidade, as questões organolépticas da carne para o cliente.

PR1, EM1 e EM2 comentam sobre as questões organolépticas da carne e sua importância para o consumidor:

A gente usa o *hereford* e o nelore e cria um animal, e ele é nossos planos para dar mais qualidade na carne. Você tem o zebuino, que é o nelore, que tem uma característica principal, que é a rusticidade, você tem essas raças inglesas, o *hereford* e o *angus*, eu estou simplificando, que são raças que te dão marmoreio e maciez na carne, e precocidade de abate nos animais, então a gente cruza e tem um animal melhor pro consumidor (PR1).

Vamos falar de vinho? Você fez um vinho orgânico, ótimo, mas será que ele atende o nível de um enólogo, de um *sommelier*? Será que ele atende às condições de acidez, paladar, as características do vinho lá, se ele é frutado, se ele tem todas as características que um enólogo vai analisar, que o *sommelier* vai analisar. Aí você tem também na carne, será que a carne vai ser macia, do *red angus* criado no cocho, será que vai ser igual um *wagyu* criado com música clássica e saquê? Entendeu? Aí você entra em outro desafio, chamado condição de hábito de consumo de carne. Aí você entra em outro desafio ainda que é a questão do consumidor estar voltado para ser um boi orgânico ou ser um boi macio (EM2).

Sabor também, né. Não é que a carne orgânica é mais gostosa, a carne orgânica é sabor de carne, as outras, que por um químico administrado, um remédio, alguma coisa, dá pra adulterar o sabor, às vezes um concentrado, um caroço de algodão, pode adulterar sabor, o tipo da gordura da carne também (EM1).

Ou seja, além de todas as questões de informação, educação e cultura, não se pode deixar de considerar os aspectos da palatabilidade dessa carne, como ela está sendo percebida pelo consumidor; sendo o fator qualidade, além do fator saúde, relevantes também. Como observado por PE3, os entrevistados gostariam de saber qual seria a diferença no sabor entre a carne convencional e orgânica.

Existem os aspectos intrínsecos da carne, os quais se experimenta diretamente (sabor, cor cheiro e etc), e os aspectos extrínsecos que chegam ao consumidor através de informação (bem estar animal, país de origem, cuidados ambientais, preço e etc.) (McCABE; NOWLIS, 2003; ZANOLLI et al., 2011).

O problema da informação do consumidor e a diferenciação de produtos, são dois lados da mesma moeda. Por um lado é interessante para a indústria desenvolver marcas e

portanto gerar uma “descommoditização” da carne, mas também deve haver a percepção pelo lado do cliente.

Por estas razões, outra questão pontuada foi a ausência de desenvolvimento de marcas para as carnes no Brasil, o que não deixa de ser uma deficiência da cadeia produtiva, pois simplesmente não há diferenciação por parte do consumidor e também não há vocação produtiva para criar esse tipo de diferenciação:

O boi que foi criado a pasto, solto, e outro que foi criado no cocho, o consumidor não sabe essa diferença. O boi comendo milho transgênico a vida inteira, resíduos de glifosato que comprovadamente dá câncer, dá disbiose intestinal, mal de Alzheimer, mal de Parkinson e outras coisas. Aí você sabe que seu boi só comeu transgênico a vida inteira, será que não veio nada de glifosato? Não sei... Mas o outro boi comeu capim da relva do Pantanal [...] (EM2)

Em primeiro lugar, há a própria deficiência na demanda, composta de consumidores com pouca informação. Como concluído por Maysonnave et al. (2012) a fonte de informação utilizada pelo consumidor por meio de marcas e embalagens é entre 5 e 6% da população estudada, número comparativamente pequeno, e em Souki et al. (2003), um estudo anterior, a marca da empresa processadora foi considerada como importante fonte de informação por apenas 4,9% da população estudada. Maysonnave et al. (2012) conclui que a percepção de qualidade do consumidor é deficiente, pois analisam a qualidade de acordo com o aspecto imediato do produto e as informações oferecidas pelo açougue. Essas pesquisas anteriores são corroboradas pelo EM2:

[...] no Brasil a carne não tem marca. Então, você nunca tem uma referência de preço do mesmo produto. Você tem picanha vendendo a 40 reais o quilo e picanha sendo vendida a 100 reais o quilo, a 40 reais é uma picanha de um animal desqualificado vendida na gancheira de um açougue, sem marca. Abatido num abatedouro X. Aí quando a pessoa fala: “eu comprei uma picanha por 40 reais”, ué, então eu estou dizendo que se eu paguei numa picanha 120, pra arredondar as contas, eu paguei trezentos por cento mais caro, só que eu não estou comparando o mesmo nível de qualidade, o mesmo nível de higiene, de segurança do produto, de seleção do animal, de raça do animal, então o mercado de carnes é tão xucro, tão cru, que você é obrigado a absorver tudo quando você faz numa carne de marca, quíça uma carne orgânica de marca (EM2).

Reforça-se, dessa maneira, a compreensão de que a carne no mercado brasileiro, da mesma maneira como é vista pelo setor exportador, comporta-se como uma *commodity* agropecuária. Conclui-se, em Maysonnave et al. (2012) também, que os fatores que mais contam para subsidiar a decisão de compra dos consumidores são duas: preço e tipo de corte informado no açougue. O que demonstra que o consumo de carnes possui restrições quanto à

renda e também constitui um forte indicativo de uma comoditização inerente ao produto, próprio das características sobre as quais se assentam a produção brasileira, além de demonstrar que claramente há um canal de informação inconsistente e falho entre as marcas e o consumidor.

O tipo de corte, “primeira” ou “segunda” é relevante para o consumidor brasileiro, como também expõe o EM2:

[Um dos problemas é] o hábito de consumo do brasileiro, né, que aí de animal para animal você tem as partes que são benquistas e as partes que não são tão nobres, que seria a carne de segunda, a dianteira, os miúdos [...] (EM2).

Essa diferenciação de cortes e a influência do açougueiro na hora da compra é um aspecto interessante do mercado de carnes brasileiro. Segundo Grunert et al. (2004), o açougueiro possui alto grau de influência na hora da compra. O que corrobora as informações do PE2, que diz que as informações providenciadas pelo açougue são muito utilizadas pelos consumidores e cumprem a função de aumentar o rendimento da própria indústria açougueira:

[...] por exemplo você vai pegar uma carne de paleta, lá tem uma carne que sai de dentro da paleta, que chama peixinho, é uma carne que dá bife, entendeu? É uma carne macia. Os açougueiros começaram a dizer, de uns tempos pra cá, [antes diziam] que era tudo paleta, hoje em dia já diferem os dois, porque quando há interesse eles fazem, pois há uma diferenciação entre paleta e o centro de paleta, pois o centro de paleta é da paleta, mas acabam pegando aquele centro e esse tem um preço diferenciado, isso acontece porque o açougueiro vislumbrou ganhar mais dinheiro com a paleta (PE2).

O próprio fato do consumidor considerar a opinião do açougueiro na hora de comprar pode se converter em estratégia de vendas para o açougue, atribuindo maior valor a determinados cortes e aumentando suas margens. Como a opinião do açougueiro é aquela que mais conta na hora de comprar, é algo esperado que o consumidor considerará como informação mais relevante o tipo de corte da carne, o que de fato ocorre, demonstrado no estudo de Maysonave et al. (2012).

Ademais, todos os outros aspectos da carne não se tornam tão relevantes quanto a imediata separação entre “de primeira” e “de segunda”, não se considerando aspectos de higiene, comodidade, a origem da matéria-prima e etc. Essa característica de pouca busca de informação, inclusive, segundo o EM2, desorganiza o mercado, pois não se tem uma referência clara de preço nem de qualidade de produto:

[...] se você comparar a carne orgânica embalada a vácuo com a carne de um animal nobre embalada a vácuo, a diferença da carne orgânica é de 10%. Mas, às vezes,

quando você cai numa análise simples, como o Brasil é muito xucro nessa condição de boi, de venda de carne, a carne hoje, de boi, não tem marca, você vai falar assim, a carne orgânica é 120% mais cara. É verdade ou não? É. A carne é 10% mais cara orgânica que a convencional. É verdade? É. Entendeu? (EM2).

Para clarificar a questão, o EM2 ainda utiliza outra metáfora, fazendo uso do queijo frescal para ilustrar o problema:

Vamos falar do queijo frescal, da Marca X [...] é um queijo frescal, num é? Vinte reais o quilo, ou trinta reais, ou até mais que isso, pode-se dizer, 35 reais o quilo, você vai achar queijo frescal a doze, embalado no saquinho, num é? Mas num é queijo? É queijo, ué, então na hora de você vender os dois, [ambos] são queijo frescal, mas na hora de vender, um é microfiltrado de leite tipo A, no estabelecimento com tudo de aço inox, numa embalagem individual onde ela retém o soro. O outro é um saquinho amarrado no dente, cheio de soro, que foi feito todo aerado porque tem níveis de coliforme fecais altíssimos, enfim, então, quer dizer, os dois são queijo no Brasil, então por isso não dá pra falar de preço no Brasil enquanto você não tiver uma qualidade de produto adequada de comparação. Você vai comparar alho, tem que ser com alho, não dá pra comparar alho com bugalho (EM2).

Outra questão para pesquisar seria porque os brasileiros recorrem ao açougue para obter informações, e este possui alto grau de poder sobre o processo decisório do consumidor no Brasil, ao passo que as marcas diferenciadas não conseguem, ainda, se estabelecer com o mesmo grau de influência?

O PE2 coloca a falta de informação para o público como um fator relevante, principalmente no caso da novilha pantaneira. Ele defende que esta é abatida com 18 meses e simplesmente não possui carne “de segunda”. É uma carne macia, que proveio das melhores condições de criação e engorda, devendo as partes da novilha ter um preço diferenciado, obviamente, mas não uma separação de qualidade superior e inferior, pois, neste tipo de animal, a sua totalidade apresenta altíssima qualidade:

[...] as carnes do traseiro são carnes mais valorizadas e você não pode falar carne de primeira e carne de segunda, porque não existe carne de segunda, porque o animal é abatido com dezoito meses, e não tem carne de segunda ali, é tudo macio, então é carne de novilha pantaneira, tem a dianteira e tem a traseira, mas é uma carne e tem que abolir essa característica de carne de primeira e carne de segunda, porque para esse tipo de animal não pode haver essa distinção, senão já entra desvalorizado no processo, é carne orgânica e acabou (PE2).

Existem as próprias características do público consumidor brasileiro, como Barcellos e Callegaro (2002) afirmaram, o processo para decidir sobre a compra de carne é limitado, devido ao baixo envolvimento e pouca busca de informações do consumidor e a fraca avaliação de alternativas disponíveis. Isto é, se não ocorre essa busca ativa por informações, é porque o consumidor não enxerga a necessidade de buscar *inputs* para seu sistema decisório.

Tanto o é, que se observa que o consumidor obtém a informação da forma que lhe parece mais fácil e é evidentemente a mais conveniente: perguntam a quem está imediatamente próximo da carne, o açougueiro.

Ou seja, é necessário informar o consumidor, para que ele tenha a noção das diferenças de produto mas, como colocado por EM1 e EM2, este é um processo muito caro, e para que o consumidor mude sua percepção atual dos produtos é necessário este esforço de esclarecimento.

Também deve-se observar que, apesar das dificuldades, já existe um público consciente para o consumo de carne orgânica no Brasil, caso assim não fosse, a operação seria totalmente inviabilizada. Segundo o PR1, em torno de 16.000 cabeças estão sendo abatidas por ano no Pantanal para atender a este público. O produtor comenta que, devido à crise de rentabilidade da pecuária a partir da década de 80, os produtores pantaneiros precisaram tomar atitudes que mitigassem esse erodimento nas margens de lucro, observando que o Pantanal, que ainda possuía rentabilidades menores do que a produção do planalto sul-mato-grossense, trazia vantagens intrínsecas para a diferenciação do produto.

E, inclusive, o PR1 já observa que é necessário quase dobrar o número de abates para o ano de 2017, devido à pressão da demanda, o que fará com que os produtores do protocolo sustentável migrem de volta para o orgânico ou com que o PR1 incremente sua produção, como este afirmou em entrevista, caso não haja interesse dos demais associados.

Conclui-se que a demanda da CBO orgânica necessita ser trabalhada no Brasil, no sentido de desenvolvê-la e torná-la apta para perceber as diferenças entre uma carne convencional e uma carne orgânica com marca diferenciada. Existem diversas vertentes para realizar este trabalho, desde parcerias público-privadas até o marketing. Como o consumidor é o objetivo final da cadeia, o subsistema que determina boa parte do funcionamento de todos os outros, é necessário especial atenção a este. Outra opção é a exportação, atingindo mercados consumidores que já tenham maior inclinação para consumir este tipo de produto.

A PE3 coloca que, além do marketing, é necessário um esforço no sentido educacional:

eu acho que isso a gente tem que falar na escola. Acho que criança, universitário, essas pessoas que são mais jovens e que chegam com a informação pro mais velho. E como as crianças já estão muito habituadas com o hortifruti na horta na escola, aprender a fazer a compostagem, plantar a plantinha, ela [a informação da carne orgânica] tem que entrar nesse vácuo aí: “olha, não é só a plantinha que é saudável, as galinhas também são, ela bota o ovo, o leite não sai da caixinha, num vem da caixinha”, eu acho que tem que ser por aí. Alguma coisa que reaproximase as

crianças do meio rural, com o contato dos animais de fazenda, os animais de produção (PE3).

Elas [os jovens e crianças] não sabem que tem que parir, amamentar, comer, recriar e que tem que morrer depois de 2 anos na melhor das hipóteses. Então isso é uma coisa que eles não sabem de nada, nenhum dos processos da comida que a gente consome, eles não sabem. Para virar iogurte tem que vir da vaca, bezerro, tudo isso demora tempo, tudo isso é um processo que exige que [o produtor] tenha um ambiente saudável, que ele ganhe pra isso, pra depois ele [o jovem ou criança] ir lá comprar um produto de marca. Então a aproximação desse consumidor jovem do processo produtivo é importante (PE3).

Observa-se que o investimento no subsistema do consumidor é de fato o mais dispendioso, mas que conta com diversas estratégias que devem ser exploradas, como marketing, campanhas de conscientização, parcerias público-privadas através de campanhas e educação nas escolas.

5. A parte que cabe ao governo diz respeito ao subsídios e parcerias com o setor privado para sanar todas as questões anteriores, e também atenção principalmente onde a função do governo torna-se mais relevante: a saúde da população. Ou seja, investimento em marketing e propaganda para a conscientização dos benefícios do orgânico. Talvez, nem mesmo a política de subsídio seja eficaz, como citou PE1, mas evitar a complicação excessiva do setor, simplificando a burocracia e os processos, de forma a tornar a produção viável dentro das opções disponíveis, e que os impedimentos burocráticos não rompam com o pilar econômico, como foi o caso da produção em Mato Grosso e no Pantanal também.

Em suma, deve ocorrer uma estruturação da cadeia produtiva de maneira efetiva (PE2), fortalecendo-a no sentido de dar coesão aos seus elos, formando alianças mercadológicas (PR1) e aproveitando todos os coprodutos e tipos de carnes do boi (PR1, EM1, EM2), reduzindo custos e aumentando a rentabilidade do setor.

Para isso é necessário investimento constante na conscientização do consumidor, sendo premente aumentar a demanda a partir de diferentes estratégias, desde ações de marketing até ações educacionais (PR1, PR2, EM1, EM2). Se não houver consumo, o processo não pode estabilizar-se. Se o consumidor não absorve os coprodutos orgânicos e nem a indústria, e se este não compra por falta de informação, isto estrangulará as margens de lucro do empresário que, conseqüentemente estrangulará as margens do produtor.

É necessário o desenvolvimento do empresariado interessado em trabalhar com os coprodutos. Dessa forma, os preços cobrados ao consumidor podem reduzir, pois os produtos

nas vitrines dos restaurantes e açougues não absorverão todas as partes não vendidas do boi, o que estimulará a demanda do produto (EM2).

Somada a esta estruturação da cadeia, é necessário flexibilizar os processos burocráticos, possibilitando que novos produtores busquem a conversão da produção, e que o consumidor possa comprar a um preço menor. Dessa forma, poder-se-á aumentar a quantidade de produtores que migrem para a produção orgânica e que consigam manter-se dentro dos critérios estabelecidos pelo MAPA e pelas certificadoras (PR1, PE1, PE2, EM1, EM2).

6. CONCLUSÕES

O estudo, ao fazer uma análise da CPCO, esperava encontrar 99 mil cabeças de gado sendo abatidas anualmente, ao passo em que encontrou apenas 16 mil, com somente um grande produtor respondendo pela totalidade do subsistema produtivo. Houve um estrangulamento das margens de lucro dos produtores, pois estes se associaram ao Grupo JBS, que se indispuseram em pagar preços *premium* pela totalidade do boi, pagando uma margem superior apenas para as partes mais nobres, exigindo, também, que a ABPO (Associação Brasileira de Pecuária Orgânica) assinasse contrato de fidelidade recíproca, de forma que ficaram impossibilitados de expandirem os negócios com novos parceiros por vários anos. A burocracia governamental também gerou obstáculos custosos, e a superação destes não compensaria, para a maior parte dos produtores, o esforço produtivo, dado a ausência de receitas satisfatórias, o que levou ao abandono da produção orgânica por diversos produtores, como relatado por P1 e também como é o caso observado em Mato Grosso.

Algo que é notável na análise empreendida é a abundância de ONGs, consultores, instituições de preservação ambiental que visavam auxiliar o processo produtivo (subsistema de apoio) mas, ao mesmo tempo, a minguada presença de empresários capazes de escoar o produto, seja para o mercado nacional ou internacional. O que demonstra claramente uma dificuldade de desenvolvimento justamente nesta área mercadológica e comercial. A pergunta gera um novo problema de pesquisa: porque há instituições de apoio social e ambiental tão fortes e um empresariado com pouco peso?

A burocracia e o esforço para vencer seus obstáculos foi um aspecto veementemente registrado por todos os entrevistados, estes ressaltando que as regras do governo brasileiro são ainda mais intrincadas e complexas que as de países como EUA, Itália, Alemanha, Viena e

demais membros da União Européia. Diante deste problema com o governo brasileiro, surge uma aparente contradição: a produção orgânica geralmente é destinada para os pequenos produtores, como na maior parte do mundo, mas, no caso brasileiro, apenas grandes produtores podem acessar este mercado. De fato, como o EM2 observa, os obstáculos e custos são tantos, que somente estes podem realmente empreender com sucesso, ou seja, aparentemente, o direcionamento dado pelo governo federal ao pequeno produtor é ineficaz.

O P1 cita que o MAPA possui uma questão ideológica muito forte, compreendendo que apenas os pequenos produtores podem converter propriedades para o sistema orgânico, devido às próprias características do setor: pequena escala de produção, alinhamento com princípios de sustentabilidade, agricultura familiar e desligamento dos circuitos tradicionais de agronegócio, mas, o que fica evidente, é que a própria ação do MAPA impede que isso aconteça, fazendo com que apenas capitais de maior envergadura possam adentrar o setor.

Continuando a análise, observa-se que o grupo JBS motivou a saída de vários produtores da produção orgânica, mas foi justamente ele que possibilitou a viabilidade da produção. O grupo tanto auxiliou o setor de carne orgânica orgânica como quase o extinguiu. Ou seja, dado o empresariado escasso, a melhor alternativa é o grande grupo, com características monopolísticas, e que é subsidiado por banco governamental de desenvolvimento.

Em todos os aspectos que se inquiria no âmbito desta pesquisa, nota-se que há uma grande presença do estado e do terceiro setor – este estreitamente conectado àquele – permeando toda a cadeia produtiva, somada a uma iniciativa privada fraca que, se comparado com as margens de lucro europeia, estão muito aquém do desejável.

O Brasil possui uma facilidade notável para a conversão orgânica, produto que geraria grande valor agregado para os produtores, mas que não é exportado e não é dotado representatividade no mercado brasileiro. De fato, os obstáculos documentais dificultam todo o processo. EM2 cita que a diferença do convencional para o orgânico no Brasil, na prática, é de apenas 20%, mas o desafio para viabilizar a produção é 80% de natureza documental e burocrática.

Não só ocorre um encarecimento devido aos procedimentos documentais, mas a própria burocracia para lançar um produto comum já é alta e, na experiência de EM2, é necessário um tempo de em média 260% a mais para lançar um produto orgânico em

comparação a um produto convencional, o que determina um custo de oportunidade elevado, somado aos custos operacionais enquanto não se obtém a certificação.

Apesar destes aspectos limitadores decorrentes de características governamentais, observa-se que o setor privado tem trabalhado no desenvolvimento da cadeia produtiva. Como citado por EM2, a empresa Korin vem capacitando produtores e criando novas linhas de produtos para gerar rentabilidade para o setor. A empresa também foi responsável por criar a linha sustentável, permitindo que os produtores orgânicos continuassem produzindo e ganhando margens adicionais, mas sem depender de um grande grupo sob diretrizes de contratos de fidelidade recíproca, ou uma burocracia exarcebada. Isto demonstra que o setor privado tem, de fato, agregado dinamismo à cadeia produtiva, e permitido que a mesma não se extinga. Após os choques com o JBS, a Korin foi essencial para manter a ABPO funcionando, de forma que, passado o período de *stress* econômico, a associação já se recupera, formando novas alianças mercadológicas e preparando-se para aumento de demanda.

Ademais, existem todos os outros problemas elencados, dentre eles, muitos não estão necessariamente ligados ao governo ou não são exclusivos à JBS, mas todos necessitam de um maior desenvolvimento da cadeia produtiva, de maneira que haja maior coesão entre os elos e entre os subsistemas. Tal coesão dá-se pelo acerto das margens *premium* de forma que esta alcance um nível satisfatório para todos os envolvidos e, para tanto, é necessário diálogo e visão de longo prazo. Como colocado por PR1, foi justamente este último atributo que faltou à JBS. O PE2 afirma que a mesma falta de visão ocorreu no projeto vitelo pantaneiro, que visava fornecer ao mercado carne de alta qualidade, mas a busca de ganhos rápidos, com os interesse circunscrito apenas à esfera de cada organização por si, sem que estas enxergassem a cadeia como um todo, levou ao fracasso do projeto.

Como notado pelo EM1 o governo possui pouco conhecimento real de como o mercado funciona, e portanto pouco entendimento prático de como solucionar os problemas de maneira prática e efetiva, os acadêmicos entendem a natureza do problema, mas lhes falta conhecimento comercial, então, é necessário, de fato, os empresários, que poderão zelar pelo correto funcionamento da cadeia produtiva. Outro fato interessante, observado nas três figuras chave que equilibram a cadeia produtiva, o Presidente da ABPO, o Empresário 1 e Empresário 2, é que todos eles disseram que acreditavam no negócio, o que lhes confere papéis de líderes. O EM1 diz que a única prosperidade possível no setor é para aquele que

possui o “brilho nos olhos” pelo orgânico e acredita no produto que está vendendo, o PR1, que foi o único produtor pantaneiro remanescente no setor orgânico afirmou, também, que ele permaneceu no negócio pois sabia, com certeza, que o JBS estava com a visão equivocada sobre o produto, e que ele conseguia reestabelecer as vendas, pois acreditava no sucesso de empreendimento. O EM2 está aliado à filosofia da Agricultura Natural, de Mokiti Okada, de forma que crê no valor que a empresa possui, para além dos ganhos econômicos. Dado estes atributos encontrados no empresariado e produtor, e o contexto de dificuldade para alavancar a produção e venda da carne orgânica no Brasil, conclui-se que estes líderes são fundamentais no processo de estabelecer e firmar os estamentos para a produção de carne orgânica no Brasil.

Desta feita, observando-se claramente as condições naturais facilitadas para o Brasil, é necessário diminuir as questões burocráticas e estabelecer uma rentabilidade condizente com o esforço de produção necessário, sendo imprescindível a correta estruturação da cadeia produtiva para que isto ocorra.

Sugere-se que, em trabalhos futuros, investigue-se mais a fundo o papel do estado no setor da carne orgânica, devido à alta e evidente influência no processo produtivo, bem como do terceiro setor. Deve-se empreender esforços também em pesquisas que aprimorem a formulação de estratégias para esta cadeia, especificando quantitativamente os problemas dentro de cada subsistema aqui estudado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, U. G. P. et al. Avaliação da introdução de tecnologias no sistema de produção de gado de corte no Pantanal: Análise de Eficiência. **Revista Brasileira de Zootecnia**, 2006.

ABREU, U. G. P. et al. **Desempenho pós-desmama de bovinos orgânicos suplementados em pastagens nativas do Pantanal dos Paiaguás**. SIMPAN. Corumbá, 2004.

ABREU, U.G.P. **Production cost of organic beef cattle production system in Pantanal – Brazil**. In: 2nd IFOAM / ISOFAR International Conference on Organic Animal Husbandry, ‘Tackling the Future Challenges of Organic Animal Husbandry’. Hamburg, Germany, September 12-14, 2012.

ABREU, U. G. P. et al. **Desempenho pós-desmama de bovinos orgânicos suplementados em pastagens nativas do Pantanal dos Paiaguás**. In: IV Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal. SIMPAN. Corumbá, MS, 2004.

AERTSENS, J.; MONDELAERS, K.; VAN-HUYLENBROECK, G. **Differences in retail strategies on the emerging organic market**. **British Food Journal**, v. 111, n. 2, p. 138-154, 2009.

Agricultura ecológica y desarrollo rural. II **Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica**. Pamplona-Iruña, 1996, 117–127p.

ALBUQUERQUE, E. M. **Avaliação da técnica de amostragem “Respondent-driven Sampling” na estimação de prevalências de Doenças Transmissíveis**.

ALMEIDA, I.L. et al. **Introdução de tecnologias na criação de bovino de corte no Pantanal: sub-região dos Paiaguás**. EMBRAPA-CPAP, 1996.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2001.

ANDERS, S.; MOESER, A. Assessing the demand for value-based organic meats in Canada: a combined retail and household scanner-data approach. **International Journal of Consumer Studies**, v. 32, n. 5, p. 457-469, 2008.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência: Filosofia e Prática de Pesquisa**. 1ª ed. Editora Pioneira Thomson Learning. São Paulo, 2006.

ARAUJO, A. G. J. Desafios a um desenvolvimento sustentável em Aquidauana, pantanal mato-grossense, Brasil: contradições e confusões no território das águas. **Breves Contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos**, n. 22, p. 194-218, 2010.

ARAUJO, A.P.C.; BICALHO, A.M.S. Crescimento econômico e organização do espaço agrário no pantanal sul de Mato Grosso do Sul. **ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA**, v. 19, p. 1-23, 2009.

ARENALES, M. C. Homeopatia em gado de corte. In: **I conferencia virtual global sobre produção orgânica de bovinos de corte**. EMBRAPA: 2002.

AROUCA, E.N.S.P. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde – Fiocruz, 2009. Dissertação de Mestrado, 99p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNE. **Estatísticas: Balanço da pecuária em 2014**. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/texto.asp?id=8>, acesso>. Acesso: 02 jul. 2016.

BADEJO, M. S.; SCHMIDT, P.; WILK, E. O. **Avaliação do comportamento dos custos de produção em relação à agregação do valor percebido pelo cliente final: caso do gado de corte**. Contexto: Porto Alegre, RS. Vol. 4, n. 7 (2. sem. 2004), p. 97-121, 2004.

BANCO MUNDIAL. **Doing business**. Disponível em: <<http://portugues.doingbusiness.org/data/exploreconomies/brazil>> Acesso: 24 Jan. 2017.

BARCELLOS, M.D.; CALLEGARO, C. A. M. **A Importância da informação como indicador de qualidade: o caso da compra de carne bovina em Porto Alegre**. ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD). Anais: Salvador, 2002.

BAZZO, J. C. **Atributos biológicos do solo em diferentes unidades de vegetação do Pantanal de Nhecolândia, Mato Grosso do Sul**. 2011 80f. Dissertação (Mestrado em Ciências) Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.

BJORKLUND, E. A. et al. Growth, carcass characteristics, and profitability of organic versus conventional dairy beef steers. **Journal of dairy science**, v. 97, n. 3, p. 1817-1827, 2014.

BLANCO-PENEDO, I. et al. **Evaluation of organic, conventional and intensive beef farm systems: health, management and animal production**. *Animal*, v. 6, n. 09, p. 1503-1511, 2012.

BOECHAT, A. M. Análise do Comportamento dos Preços do Boi Gordo e do Boi Magro entre 2000 e 2012. **Revista de Economia e Agronegócio: REA**, v. 11, n. 3, 2015.

BONJOUR, S. C. M.; FIGUEIREDO, A. M. R.; CAMPOS, A. C. **Mudanças na Preferência Internacional de Carne Bovina e Alterações nos Preços e Comércio Exterior**. In: Congresso da Sociedade Brasileira de economia, administração e sociologia rural. Disponível em < www.sober.org.br/palestra/12/03O176.pdf>. Acesso: 10 mar. 2017.

BORGES, A. C. et al. Características Hematológicas de Bovinos (*Bos taurus*) Sadios da Raça **Pantaneira**. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Pantanal**, v. 104, p. 1-13, 2011.

BRENNAN, C.; GALLAGHER, K.; MCEACHERN, M. A review of the ‘consumer interest’ in organic meat. **International Journal of Consumer Studies**, v. 27, n. 5, p. 381-394, 2003.

BRUNORI, G. et al. Looking for alternatives: the construction of the organic beef chain in Mugello, Tuscany. **International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology**, v. 7, n. 1-2, p. 126-143, 2008.

BUAINAIN, A. M. et al. (Ed.). **Cadeia Produtiva de Carne Bovina Volume 8**. Bib. Orton IICA/CATIE, 2007.

CABALLERO, I.; MATA, C. **Posibilidades de la ganadería ecológica en Andalucía**, 1996.

CADAVID- GARCIA, E. A. **Estudo tecnico-economico da pecuaria bovina de corte do Pantanal Mato-Grossense**. EMBRAPA-CPAP. Documento 4, 1986.

CAFÉ, L. M. A.; BRÄSCHER, M. Organização da informação e bibliometria. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 13, n. 1, p. 54-75, 2008.

CARDOSO, E. L. et al. Atributos biológicos indicadores da qualidade do solo em pastagem cultivada e nativa no Pantanal. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 44, n. 6, p. 631-637, 2009.

_____. Carbon and nitrogen stocks in soil in native forests and pasture in the Pantanal biome, Brazil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 45, n. 9, p. 1028-1035, 2010.

_____. Atributos biológicos indicadores da qualidade do solo em pastagem cultivada e nativa no Pantanal. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 44, n. 6, p. 631-637, 2010.

_____. Carbon and nitrogen stocks in soil in native forests and pasture in the Pantanal biome, Brazil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 45, n. 9, p. 1028-1035, 2010.

CARRIJO, M.C.G.R.; ROCHA, H. **Carne orgânica: novos rumos para a pecuária de corte**. In: Conferência Virtual Global sobre Produção Orgânica de Bovinos de Corte, 2002. Disponível em: <www.cpap.embrapa.br/agencia/congressovirtual/pdf/portugues/06pt02.pdf> Acesso: 10 mar. 2017.

CARVALHO, J. L. C. **A Noção de Filière: um instrumento para a análise das estratégias das empresas**. Textos de Economia, v. 6, n. 1, p. 109-116, 1995.

CARVALHO, T. B.; ZEN, S.; FERREIRA, P. C. **Caracterização da atividade pecuária de engorda nos principais países produtores de carne bovina**. In: Reunião da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 46. 2008. Rio Branco. Anais:. Rio Branco, 2008.

CEZAR, I. M. et al. **Sistemas de produção de gado de corte no Brasil: uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abate**. Embrapa Gado de Corte, 2005.

CEZAR, I. M.; SKERRATT, S.; DENT, J. B. Sistema participativo de geração e transferência de tecnologia para pecuaristas: o caso aplicado a Embrapa Gado de Corte. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 17, n. 2, p. 135-169, 2000.

CHANDER, M. et al. **Organic livestock production: an emerging opportunity with new challenges for producers in tropical countries.** Rev. sci. tech. Off. int. Epiz., v. 30, n. 3, p. 569-583, 2011.

_____. Organic livestock production: an emerging opportunity with new challenges for producers in tropical countries. **Scientific and Technical Review of the Office International des Epizooties.** Paris, v.30, 969-983p, 2011.

CONDON, L.M.; CAMERON, K.C.; DI, H.J.; CLOUGH, T.J.; FORBES, E.A.; MCLAREN, R.G.; SILVA, R.G. **A comparison of soil and environmental quality under organic and conventional farming systems in New Zealand.** New Zeal. J. Agr. Res. 2000, 43, 443-466.

COSTA, R. S. **Análise dos Stakeholders do GTPS (Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável): problemas enfrentados para a implantação da pecuária sustentável.** 2014. 125f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade de Brasília, UNB. Brasília, DF.

COZZI, G. et al. Comparison of two feeding finishing treatments on production and quality of organic beef. **Italian Journal of Animal Science**, v. 9, n. 4, p. e77, 2010.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** Trad. Luciana de Oliveira da Rocha. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAVIS, J.H.; GOLDBERG, R.A. **A concept of agribusiness.** EUA: Harvard University, 1957.

DRANSFIELD, E. Consumer importance in creating demands for meat and meat product safety. **Tehnologija mesa**, v. 46, n. 1-2, p. 3-10, 2005.

FAGUNDES, M. B. B. et al. Análise da Competitividade da Bovino Cultura de Corte em Mato Grosso do Sul. **Desafio Online**, v. 2, n. 1, p. 119-140, 2014.

FAJERSSON, P.; PARADA, P. Development of the organic beef foodchain in the Mexican tropics-Eight years of experience. **Journal of dairy science**, v. 93, p. 859-859, 2010.

FAJERSSON, P.; PARADA, P. Integrating the beef cattle foodchain-A case study of the first organic beef cattle enterprise. Veracruz, Mexico. **Journal of animal science**, v. 84, p. 418-418, 2006.

FELIX, G. A. et al. Potencial de uso de raças bovinas locais brasileiras: Curraleiro Pé-Duro e Pantaneiro. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 9, n. 16, 2013.

FERNANDES, D. D. **O impacto da implantação da rastreabilidade bovina na pecuária de corte do Pantanal de Mato Grosso do Sul: limitações e oportunidades.** IV Simpósio sobre Recursos Naturais e Socioeconômicos do Pantanal. Anais... Corumbá-MS, v. 23, 2004.

FERNANDEZ, M. I.; WOODWARD, B. W. Comparison of conventional and organic beef production systems I. feedlot performance and production costs. **Livestock Production Science**5. QUADRO SÍNTESE DO PROJETO DE PESQUISA

FIGUEIREDO, E; A. P.; SOARES, J. P. G. **Sistemas orgânicos de produção animal: dimensões técnicas e econômicas**. 2012. In: Anais da 49a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia A produção animal no mundo em transformação Brasília – DF, 23 a 26 de Julho de 2012.

FORT, M. et al. Funcionamento hidrológico, físico e biogeoquímico do Pantanal da Nhecolândia. Mato Grosso do Sul, Brasil. **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina**. São Paulo, 2005

GARCÍA-TORRES, S.; LÓPEZ-GAJARDO, A.; MESÍAS, F. J. Intensive vs. free-range organic beef. A preference study through consumer liking and conjoint analysis. **Meat science**, v. 114, p. 114-120, 2016.

GARDINI, A.O; MATIAS, M. J. A.; AZEVEDO, D. B. Programas e práticas sustentáveis na bovinocultura de corte de Mato Grosso do Sul: caminhos para a consolidação de uma bovinocultura sustentável. **REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 4, n. 1, p. 1-18, 2014.

GERBER, P. J. et al. Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities. **Food and Agriculture Organization of the United Nations** (FAO), 2013.

GILLESPIE, J.; NEHRING, R. Comparing economic performance of organic and conventional US beef farms using matching samples. **Australian Journal of Agricultural and Resource Economics**, v. 57, n. 2, p. 178-192, 2013.

GÓMEZ P.O.; ROSSO, O.R. **Produção de carne bovina ecológica na Argentina**. In: **I Conferência Virtual Global sobre Produção Orgânica de Bovinos de Corte**. Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/agencia/congressovirtual/pdf/portugues/06pt06.pdf>>. Acesso: 23 fev. 2016.

GRZEBIELUCKAS, C.; DA SILVA, T. M. **Descontinuidade da Pecuária Orgânica em Tangará da Serra MT: Entraves e Barreiras**. Revista GeoPantanal, v. 8, n. 15, p. 131-144, 2014.

HAAN, C. **Livestock's long shadow. Environmental issues and options**, FAO. Disponível em: <http://www.virtualcentre.org/enlibrary/key_pub/longshad/A0701E00.Pdf> Acesso: 25 Set. 2016.

HADDAD, C. M.; ALVES, F. V. Alimentos orgânicos para a suplementação de bovinos. In: **Conferência Virtual Global sobre Produção Orgânica de Bovinos de Corte**. 2002.

HAFLA, A. N.; MACADAM, J. W.; SODER, K. J. Sustainability of US organic beef and dairy production systems: Soil, plant and cattle interactions. **Sustainability**, v. 5, n. 7, p. 3009-3034, 2013.

HJELMAR, U. Consumers' purchase of organic food products. A matter of convenience and reflexive practices. **Appetite**, v. 56, n. 2, p. 336-344, 2011.

HORRILLO, A. et al. Is there a future for organic production in high ecological value ecosystems? **Agricultural Systems**, v.143, p.114-125, 2016.

HORRILLO, A. et al. Organic beef farms in the dehesa systems of Spain: analysis of technical indicators. **Archivos de Zootecnia**, v. 64, n. 247, p. 307-310, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção da Pecuária Municipal**. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/default.asp?z=t&o=24&i=P;>>. Acesso: 15 jul. 2016

ILBERY, B. et al. Marketing concentration and geographical dispersion: A survey of organic farms in England and Wales. **British food journal**, v. 112, n. 9, p. 962-975, 2010.

INFORMA ECONOMICS FNP. **Anuária da Pecuária** (ANUALPEC). São Paulo, 2014.

INSTITUTO BIODINÂMICO. **Diretrizes para o padrão de qualidade orgânico IBD**. 23ª ed. Julho de 2016. Disponível em <ibd.com.br/Media/arquivo_digital/d7934dcd-f96c-4522-b505-4571f81af92e.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2016.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS (IFOAM). **The IFOAM norms for organic production and processing**. Alemanha, Ago. 2014.

IZQUIERDO-LOPEZ, M. D.; VON DAVIER, Z.; DEBLITZ, C. International competitiveness of organic beef production in Germany. **Landbauforschung Völkenrode**, v. 55, n. 2, p. 127-135, 2005.

JÚNIOR, H. R.; JULIANO, R. S.; ABDO, Y. **Bovino pantaneiro: retrospectiva histórica e fomento à raça**. Experiência da parceria entre Embrapa Pantanal, Agropecuária Preservação da Fauna e Universidade Católica Dom Bosco. Multitemas, 2015.

_____; _____. **Bovino pantaneiro: retrospectiva histórica e fomento à raça**. Experiência da parceria entre Embrapa Pantanal, Agropecuária Preservação da Fauna e Universidade Católica Dom Bosco. Revista Multitemas. Campo Grande, MS, 2015.

KUMM, K. Sustainability of organic meat production under Swedish conditions. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, v. 88, n. 1, p. 95-101, 2002.

MAHER, M. **Contabilidade de Custos: Criando Valor para a Administração**. 1ªed. Editora Atlas: São Paulo, 2001.

MALAFAIA, G. C. et al. **Sistema e custo de produção de gado de corte no estado do Rio Grande do Sul: bioma Pampa**: 2012. Embrapa Pecuária Sul-Comunicado Técnico (INFOTECA-E), 2014.

MALAFAIA, G. C.; BARCELLOS, J. O. J. Sistemas Agroalimentares Locais e a Visão Baseada em Recursos: Construindo Vantagens Competitivas para a Carne Bovina Gaúcha. **Revista de Economia e Agronegócio: REA**, v. 5, n. 1, 2015.

MALAFAIA, G. et al. **Building competitive advantages for the livestock farming of Rio Grande do Sul. The Case of the Indication of Origin of the “Meat of the Gaucho Pampas”**. In: International Food & Agribusiness Management Association 17th Annual World Symposium, Parma, Italy. 2007.

MARKUS, S. B. et al. A survey comparing meat quality attributes of beef from credence attribute-based production systems. **Archivos Latinoamericanos de Producción Animal**, v. 22, n. 5, p. 58-61, 2014.

MATIAS, M.J.A. **Sustentabilidade e rede organizacional na bovinocultura de corte orgânica do Pantanal Sul: caminhos para a competitividade**. 2013 125f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS, Campo Grande, MS.

MCCABE, D.B., NOWLIS, S.M. The effect of examining actual products or product descriptions on consumer preference. **Journal of Consumer Psychology**, n.13, p.431–439, 2003.

MCEACHERN, M. G.; WILLOCK, J. Producers and consumers of organic meat: A focus on attitudes and motivations. **British Food Journal**, v. 106, n. 7, p. 534-552, 2004.

MESÍAS, F.J., MARTÍNEZ-CARRASCO, F., MARTÍNEZ, J.M., GASPAR, P. Functional and organic eggs as an alternative to conventional production: A conjoint analysis of consumers' preferences. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, 2011, v.91, p.532–538.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS. Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 09 nov. 2016.

MINISTÉRIO DA PECUÁRIA, AGRICULTURA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Agricultura orgânica deve movimentar R\$ 2,5 bi em 2016**. Disponível em < <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/10/agricultura-organica-deve-movimentar-r-2-5-bi-em-2016>>. Acesso em: 23 de Jul. 2016.

MORAES, A. S. et al. **Avaliação dos impactos econômicos, sociais e ambientais de tecnologias da Embrapa Pantanal: 1. Técnicas de produção aplicadas ao sistema de produção extensivo de gado de corte do Pantanal**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2011.

MORAES, A. S. et al. **Percepções de consumidores sobre carne bovina com indicação geográfica de raças locais brasileiras**. In: 6º Simpósio sobre recursos naturais e socioeconômicos do Pantanal. Corumbá-MS, 2013.

MORAES, D. R.; MORAES, B. M. M.; MIREK, Z. M. Análise das Implicações sócio-ambientais e econômico-financeiras da conversão da pecuária convencional em orgânica no município de São Miguel das Missões, RS. In: 4º Fórum Internacional Ecoinnovar. Santa Maria, RS, 2015. Disponível em < ecoinovar.com.br/cd2015/arquivos/resumos/ECO673.pdf> Acesso em: 10 mar. 2017.

MUÑOZ, J. M. P; et al. Organic beef farming in Spain: typology according to livestock management and economic variables. **Revista Científica**, v. 24, n. 004, 2014.

NAPOLITANO, F. et al. Effect of information about organic production on beef liking and consumer willingness to pay. **Food Quality and Preference**, v. 21, n. 2, p. 207-212, 2010.

NAPOLITANO, F.; GIROLAMI, A.; BRAGHIERI, A. Organic meat: Market development and consumer willingness to pay. **Organic Farming: Methods, Economics and Structure**. Nova Science Publishers, Hauppauge, NY, USA, p. 113-126, 2009.

NAPOLITANO, F.; GIROLAMI, A.; BRAGHIERI, A. Organic meat: Market development and consumer willingness to pay. In: **Organic Farming: Methods, Economics and Structure**. Nova York: Nova Science Publishers, 2009, p.113-126.

NASCIMENTO, D. L. et al. Pecuária Sustentável: Uma Alternativa Para a Conservação do Pantanal no Estado de Mato Grosso. **Revista de Estudos Sociais**, v. 17, n. 34, p. 171-180, 2015.

NEIBERG, H., OFFERMAN, F. Economic Aspects of Organic Farming –the profitability of organic farming in Europe. In: **OECD Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies**, pp. 141-152. Disponível em < <http://www.oecd.org/tad/sustainable-agriculture/organicagriculturesustainabilitymarketsandpolicies.htm>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

NEVES, D. A. L.; SOARES, J. P. G.; CARVALHO, J. M. Produção de carne bovina orgânica: uma avaliação dos impactos socioeconômicos na região do Pantanal do Brasil. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 9, n. 1, p. 71, 2016.

NEVES, M.F. (coord). **Estratégias para a carne bovina no Brasil**.1ªed. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

NOGUEIRA, M.P. **Gestão de Custos e Avaliação de Resultados: Agricultura e Pecuária**. 2ªed. Scot Consultoria. São Paulo, 2007.

O'DONOVAN, P.; MCCARTHY, M. Irish consumer preference for organic meat. **British Food Journal**, v. 104, n. 3/4/5, p. 353-370, 2002.

OFFERMANN, F.; NIEBERG, H. Does organic farming have a future in Europe? **EuroChoices**, v. 1, n. 2, p. 12-17, 2002.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Agricultural Output. Avaliação da Viabilidade para Produção de Bezerro de Corte a Partir dos Centros de Custo. **REPAAE-Revista de Ensino e Pesquisa em Administração e Engenharia**, v. 1, n. 2, p. 187-209, 2016.

PELLEGRIN, A. O. et al. **Doenças da reprodução em bovinos no Pantanal**: ocorrência de animais soropositivos para os vírus da rinotraqueíte infecciosa bovina, diarreia bovina a vírus e língua azul. EMBRAPA-CPAP, 1997.

PEREIRA, V. V.; MANGUALDE, R. M.; SBRISSIA, G. F. Práticas sustentáveis na bovinocultura de corte brasileira. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v. 1, n. 2, 2011.

PETTICREW, M.; ROBERTS, H. **Systematic reviews in the social sciences: A practical guide**. John Wiley & Sons, 2008.

PINDYCK R.S.; RUBINFELD D.L. **Microeconomia**. 6ªed. São Paulo: Editora Perason Education Brasil, 2006.

PORTER, M.E. **Vantagem Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 1ª ed. São Paulo: Editora Elsevier, 2005.

POTT, E. B.; CATTO, J. B.; DE BRUM, P. A.R. Períodos críticos de alimentação para bovinos em pastagens nativas, no Pantanal Mato-Grossense. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 24, n. 11, p. 1427-1432, 1989.

QUÉNOL, H. et al. Climatologia em escalas finas num ambiente representativo do Pantanal da Nhecolândia: exemplo da salina do Meio. In: **Climatologia em escalas finas num ambiente representativo do Pantanal da Nhecolândia: exemplo da salina do Meio**. 2005. p. 2226-2229.

RESENDE FILHO, M.A. et al. Sistemas de equações de demanda por carnes no Brasil: especificação e estimação. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, n. 1, p. 33-50, 2012.

RODDY, G.; COWAN, C.; HUTCHINSON, G. Organic food—a description of the Irish market. **British Food Journal**, v. 96, n. 4, p. 3-10, 1994.

SAHOTA, A. **Organic Monitor**. Disponível em < <http://www.organicmonitor.com/>>. Acesso em 20 out. 2016.

SANCHEZ, Z. V. M.; NAPPO, S. A. Sequência de drogas consumidas por usuários de crack e fatores interferentes. In: **Revista Saúde Pública**, n. 36, p. 420-430, 2002.

SANTOS, C. C. et al. **A gestão contábil nas atividades do agronegócio e agropecuário como ferramenta gerencial para tomada de decisões nos períodos de sazonalidade**. In: 45th Congress, July 22-25, 2007, Londrina, Paraná, Brazil. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), 2007.

SANTOS, E. R.; TOMICH, T. R. Avaliação preliminar de desempenho e rendimento de carcaça de bezerros criados no Pantanal visando a produção de vitelos. **Embrapa Pantanal- Comunicado Técnico (INFOTECA-E)**, 2004.

SANTOS, M. C. et al. A rentabilidade da pecuária de corte no Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 21, n. 2, p. 505-517, Campinas, SP, 2014.

SCIALABBA, NA. E.; SCHADER, C.; MULLER, A. **Organic Livestock Husbandry Towards More Sustainability**. In: IFOAM 18th Organic World Congress in Istanbul, 2014, 6p. Disponível em <https://shop.ifoam.bio/sites/default/files/iaha-owc2014-proceedings_end_10oct2014update.pdf#page=6> Acesso em: 10 mar. 2017.

SILVA, M. H. S.; PASSOS, M. M.; SAKAMOTO, A. Y. As Lagoas Salitradas do Pantanal da Nhecolândia: um estudo da paisagem baseado no modelo GTP–Geossistema, Território e

Paisagem. **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia**, n. 19, 2013.

STASSART, P. M.; JAMAR, D. Steak up to the horns! **GeoJournal**, v. 73, n. 1, p. 31-44, 2008.

STEINFELD, H. et al. Livestock's long shadow: environmental issues and options. **Food & Agriculture Org.**, 2006.

TÔSTO, G.T. et al. **Aspectos produtivos da Pecuária de corte do Brasil e de Mato Grosso do Sul**. Documento 102. Embrapa, 2013.

TRANTER, R. B.; HOLT, G. C.; GREY, P. T. Budgetary implications of, and motives for, converting to organic farming: Case study farm business evidence from Great Britain. **Biological Agriculture & Horticulture**, v. 25, n. 2, p. 133-151, 2007.

TRUECOST. **Natural Capital Risk Exposure of the Financial Sector in Brazil**. Disponível em < cebds.org/wp-content/.../GIZ-Natural-Capital-Risk-Exposure.pdf > Acesso em: 30 jul. 2016.

UNITED NATIONS. **World Population Prospects: The 2015**. Revision, Key Findings and Advance Tables. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Working Paper No. ESA/P/WP.241, 2015.

USDA, 2016. **Production, Supply and Distribution Online**. Disponível em <<http://apps.fas.usda.gov/psdonline/>> Acesso em: 16 maio. 2016.

VAN DER VORST, J. G. A. J. Supply Chain Management: theory and practices. In: **Bridging Theory and Practice**. Reed Business, p. 105-128, 2004.

VELASCO, H.; DÍAZ; R. A. **La lógica de la investigación etnográfica**. Um modelo de trabalho para etnógrafos de la escuela. Madrid: Trotta, 1997.

VEYSSET, P. et al. Organic suckling cattle farming system in the massif central: technical and economic results. **INRA Productions Animales**, v. 22, n. 3, p. 189-196, 2009.

WILLER, H.; LERNOUD, J.; SCHLATTER, B. Current statistics on organic agriculture worldwide: Organic area, producers and market. The World of organic agriculture. **Statistics and emerging trends**, p. 36-124, 2014.

WOODWARD, B. W.; FERNANDEZ, M. I. Comparison of conventional and organic beef production systems II. Carcass characteristics. **Livestock Production Science**, v. 61, n. 2, p. 225-231, 1999.

WORLD WILD LIFE FUND BRASIL. **Pecuária Sustentável no Pantanal 10 anos (2004-2014)** - Memória do Projeto que reúne a cadeia produtiva de carne bovina e o WWF-Brasil no desenvolvimento sustentável do bioma. Brasília, 2015.38p.

ZANDER, K.; HAMM, U. Consumer preferences for additional ethical attributes of organic food. **Food quality and preference**, v. 21, n. 5, p. 495-503, 2010.

ZANOLI, R. et al. Organic label as an identifier of environmentally related quality: A consumer choice experiment on beef in Italy. **Renewable Agriculture and Food Systems**, v. 28, n. 01, p. 70-79, 2013.

ZANOLI, R.; GAMBELLI, D.; VAIRO, D. Scenarios of the organic food market in Europe. **Food Policy**, v. 37, n. 1, p. 41-57, 2012.

APÊNDICE 1 Roteiro de entrevista Semiestruturada com Produtores Rurais da Bovinocultura de Corte Orgânica

1. Introdução

- a) Como foi que o Sr. entrou em contato com o setor da carne orgânica?
- b) Há quanto tempo o Sr. está trabalhando neste setor?
- c) Como foi o processo de conversão do convencional para o orgânico? Quanto tempo foi necessário?

2. Subsistema de apoio (Insumos)

- a) Como o Sr. avalia a participação da WWF no setor da carne orgânica?
- b) Quais dessas organizações ainda trabalham com o Senhor e qual é a sua avaliação sobre elas:
 - 1. Aliança da Terra
 - 2. CECA – Conselho Estadual de Controle Ambiental
 - 3. EMBRAPA
 - 4. EQUALI – Escola de Qualificação Rural da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia –
 - 7. Grupo JBS-FRIBOI
 - 8. Korin
 - 9. Navi Carnes
 - 10. SEBRAE
 - 11. SODEPAN
 - 12. Real H – Núcleos Homeopáticos
 - 13. UFV – Universidade Federal de Viçosa
 - 14. UFMS
 - 15. WWF-BRASIL
- c) Como é a participação do frigorífico na produção de carne orgânica (indústria)?

d) Acredita que os órgãos de pesquisa têm contribuído para a pecuária de corte orgânica?

3. Subsistema de matéria-prima (produção rural)

- a) O Sr. utiliza pastagens nativas? Não há pastagens formadas?
- b) O sr. utiliza o boi tucura?
- c) Já pensou em utilizá-lo como agregação de valor?
- d) Como é o processo de certificação e consultoria na propriedade?
- e) Quantas cabeças o Sr. vende por ano?
- f) O Senhor acha o preço *premium* pago satisfatório?
- g) Quais fatores influenciariam a decisão dos produtores de abandonar a produção orgânica?
- h) Quantos empregados a empresa possui?
- i) Sua empresa possui controles periódicos de todos os custos de produção?
- j) Qual o maior custo que o Sr. possui?
- k) Quais os custos adicionais, quais os custos que você para de ter?
- l) Como o senhor consegue os insumos necessários para a produção?
- m) Qual é a dificuldade de se obter ração orgânica?
- n) Como é feita a engorda?
- o) Qual a dificuldade de se obter mão de obra especializada?

3. Subsistema de Comercialização

- a) Quais são as maiores dificuldades para se trabalhar nesse setor? O Sr. pode falar as três maiores?
- b) O Sr. possui quais parceria comercial? Está em busca de outras parcerias?
- c) Quais dificuldades para comercializar a carne orgânica?
- d) O Sr. pensa em exportar carne orgânica?

- e) E as questões com o Ministério da Agricultura?
- f) Como o governo influenciou esse processo?

4. Subsistema de consumo

- a) Como o Sr. enxerga o consumidor da carne bovina orgânica? Quais as dificuldades?
- b) O que precisa ser feito para melhorar o consumo do produto?

5. Governo

- a) Como é seu relacionamento com o MAPA?
- b) Qual a influência do governo na atividade? Quais as dificuldades e benefícios na relação?

APÊNDICE 2 - Roteiro de Entrevista Semiestruturada para pesquisadores da EMBRAPA Pantanal

01. Introdução

- a) Em quais regiões do Pantanal que são criadas a carne orgânica?
- b) E a carne sustentável?

02. Subsistema de apoio (Insumos)

- a) Quais são os problemas relativos aos insumos para a atividade?
- b) Quais os problemas relativos a contratação de mão-de-obra especializada?
- c) Qual o principal tipo de mão-de-obra especializada contratado pela empresa?
- d) Como é realizada a assistência técnica e certificação nas fazendas?

03. Subsistema de matéria-prima

- a) Quais as dificuldades enfrentadas pela bovinocultura de corte orgânica no Pantanal?
- b) Há possibilidade de expandir a atividade da bovinocultura orgânica de corte no Pantanal? De que forma?
- c) Quais são suas expectativas para o futuro da bovinocultura de corte orgânica?
- d) Quais fatores influenciaram a decisão de alguns produtores abandonarem a produção orgânica?
- e) Qual a sua percepção sobre o controle de custos entre os produtores orgânicos?

04. Subsistema industrial

- a) Como o senhor avalia criticamente o papel de compras dos frigoríficos?
- b) Como o governo influenciou esse processo?
- c) Como o mercado e outros fatores influenciaram esse processo?
- d) Quais as dificuldades para a entrada de novas empresas no setor da bovinocultura de corte orgânica?

05. Subsistema Comercial

- a) Como são as parcerias comerciais da ABPO? Quais as dificuldades e oportunidades?
- b) Existe alguma marca própria da produção orgânica pantaneira?
- c) Quais marcas revendem a carne produzida no Pantanal?
- d) Houve um pensamento coletivo de organizar uma marca própria ou cooperativa?

06. Subsistema de consumo

Os pesquisadores não foram questionados quanto aos consumidores, pelo assunto estar fora do seu âmbito de pesquisa.

07. Governo

- a) Qual é seu pensamento sobre a participação do governo na atividade? Quais os entraves?

APÊNDICE 3 - Roteiro de Entrevista Semiestruturada para empresários

01.Introdução

- a) Há quanto tempo a sua empresa está no mercado?
- b) O senhor já era do setor tradicional de venda de carne ou tinha contato com esse setor?
- c) O que o motivou a entrar no mercado de carne orgânica?

02.Subsistema de Apoio (Insumos)

- a) O que é necessário para seus estabelecimentos operarem a venda de orgânico no Brasil? Existe algum tipo de certificação ou licença?
- b) O senhor pode explicar o processo da carne sustentável e da carne orgânica, com suas diferenças?
- c) O Sr. possui algum tipo de relação com órgãos de pesquisa como a EMBRAPA?
- d) Quantos por cento a mais é pago ao frigorífico para obter a carne orgânica?
- e) Como é feito o transporte da carne do Pantanal até aqui?
- f) O transporte constitui quantos por cento do seu custo total?
- g) Que tipo de contrato vocês tem com a ABPO?

03. Subsistema de Matéria-prima

- a) Como o senhor entrou em contato com a ABPO?
- b) Como é sua relação com a ABPO?
- c) Como o Sr. conheceu os produtores da associação?
- d) Quais são as dificuldades encontradas para comprar a carne orgânica?

04. Subsistema Industrial

- a) Você compra a carne de qual frigorífico?
- b) Como é a relação com o frigorífico? Quais dificuldades e oportunidades?
- c) Qual é o tipo de contrato que vocês possuem?

05. Subsistema comercial

- a) Quais são as dificuldades encontradas para vender a carne orgânica?

- b) Dentre essas dificuldades, qual é a maior delas?
- c) Na sua visão, o que é necessário para que o mercado da carne orgânica se desenvolva no Brasil?
- d) Existe algum tipo de incentivo para a venda de carne orgânica?
- e) Quais os entraves que existem no mercado?
- f) Como o Senhor pensa que é a percepção do cliente sobre a carne orgânica? O que o cliente pensa?
- g) O Sr. conhece algo da empresa X localizada na cidade X?
- h) Quais são os locais do Brasil em que é distribuída a carne orgânica?
- i) O que é necessário para desenvolver a cadeia de carne orgânica no Brasil?
- j) Quantos por cento a mais o cliente paga pela carne orgânica?
- k) Você está satisfeito com o preço adicional pago pelo cliente?
- l) Qual é o maior custo que você tem na comercialização de carne orgânica?
- m) Você tem gastos com marketing da carne?

06. Governo

- a) Qual o papel do governo no processo de entrada nesse mercado?
- b) O Sr. mantém algum tipo de relação com o MAPA?
- c) Quais os entraves que existem em relação ao governo?