

COORDENAÇÃO EM SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS DA PECUÁRIA BOVINA DE CORTE NO BRASIL: UMA CARCTERIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Amanda Ferreira Guimarães, Universidade Estadual de Maringá,
amandafguimaraes@live.com

Rejane Heloise dos Santos, Universidade Estadual do Paraná, rejaneheloise@hotmail.com

Sandra Mara Schiavi, Universidade Estadual de Maringá, smsbankuti@uem.br

José Paulo de Souza, Universidade Estadual de Maringá, jpsouza@uem.br

RESUMO

Dada importância do sistema agroindustrial da pecuária bovina de corte no Brasil, a existência de falhas de coordenação entre os agentes e a emergência de sistemas diferenciados, buscou-se neste artigo compreender, os mecanismos de governança adotados nos sistemas agroindustriais convencionais e diferenciados da pecuária bovina de corte no Brasil. A presente pesquisa, qualitativa e descritiva, envolveu pesquisa bibliográfica e foi fundamentada na Economia dos Custos de Transação e na Economia dos Custos de Mensuração. Os resultados apontam que o sistema convencional é caracterizado por baixa especificidade de ativos, elevada incerteza e baixa frequência; e dimensões facilmente mensuráveis, sendo transacionados via mercado *spot*. Os sistemas diferenciados possuem maior especificidade de ativo, incerteza e recorrência das transações; bem como dimensões que são difíceis de serem mensuradas. Nesse caso, não há um consenso quanto aos mecanismos de coordenação adotados. Encontrou-se de formas híbridas envolvendo relações de longo prazo, mecanismos formais e informais e uso de certificação por terceira parte, até integração vertical. Entretanto, verificou-se que falhas perduram tanto nos sistemas convencionais e diferenciados, principalmente associadas ao comportamento oportunista por parte dos agentes. Conclui-se que apesar dos esforços, perduram as falhas de coordenação nesses sistemas, podendo comprometer a continuidade dos mesmos.

Palavras chave: Diferenciação. Coordenação. Carnes especiais.

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro tem grande importância no cenário nacional e internacional em diversos setores. Em 2017, o Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio correspondeu a 21,6% do PIB brasileiro, sendo a pecuária responsável por 30,55% do resultado do agronegócio (CEPEA, 2018). Especificamente na pecuária bovina de corte, no ano de 2018, o Brasil foi o maior exportador de carne bovina e obteve a segunda maior produção mundial (USDA, 2019).

Tais resultados são associados à produção em larga escala, caracterizada como *commodity*. Sistemas agroindustriais voltados para esse tipo de produção geralmente são caracterizados pela comercialização direta do gado por meio da venda direta ao frigorífico, ou por meio de intermediários. Os preços são definidos com base no mercado de oferta e demanda, sendo majoritariamente comercializados pelo sistema de mercado *spot* (CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012).

Entretanto, apesar dos números favoráveis e do bom desempenho da pecuária bovina brasileira, estudos evidenciam problemas de competitividade no sistema agroindustrial convencional (IPARDES, 2002; CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN, 2008; SAAB; NEVES; CLÁUDIO, 2009; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012). Nessas situações, além de falhas de coordenação, produtores rurais tender a enfrentar barreiras envolvendo escala de produção, padronização e custos, afetando a continuidade dos mesmos nesse mercado (FARINA, 2002; HOOKS et al., 2017).

Como alternativa, têm surgido sistemas voltados para a produção com maior qualidade (BÁNKUTI, 2016). Sistemas agroalimentares diferenciados (SADs) são, segundo Bánkuti (2016), sistemas cuja organização das atividades produtivas e dos agentes é voltada para diferenciação a partir do segmento produtor, seja por meio de produtos diferenciados, de processos diferenciados ou por canais diferenciados de distribuição, associando atividades rurais e não rurais (BÁNKUTI, 2016).

A criação de diferenciação pode envolver a realização de investimentos, que na cadeia produtiva da carne bovina podem estar associados tanto a melhorias em características organolépticas no produto final (cor, sabor, maciez, textura), bem como ao processo produtivo, por meio de mudanças em raças, formas de manejo, precocidade, rastreabilidade, e padrões socioambientais e sanitários (FERREIRA; PADULA, 2002; SAAB; NEVES; CLÁUDIO, 2009; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012; HOOKS et al., 2017).

Entende-se que tais esforços podem estar relacionados a investimentos específicos e atributos que podem não ser facilmente mensuráveis. Por isso, a continuidade desses SADs depende do atendimento aos interesses dos agentes envolvidos e da recompensa aos produtores pelos esforços na criação de um produto com valor adicionado (MALORGIO; CAMANZI; GRAZIA, 2012; OLIVEIRA et al., 2015; HO et al., 2018). Dessa forma, em função do aumento da especificidade de ativos e da maior complexidade nas dimensões envolvidas na transação, a sobrevivência desses sistemas demanda coordenação mais estreita. Para isso, estruturas de governança mais complexas quando comparado ao mecanismo de mercado (WILLIAMSON, 1985; BARZEL, 2005), usualmente empregado no sistema agroindustrial convencional.

No que tange à pecuária bovina de corte do Brasil, é possível observar dois sistemas: aquele caracterizado pela produção de carne bovina do tipo *commodity* e aquele com foco em diferenciação. Apesar dos esforços em oferecer alternativas, perduram as falhas nesses sistemas. Todavia, ao se considerar as particularidades de SADs, tais como aqueles voltados para a produção de carnes com algum apelo de diferenciação, a coordenação se torna algo latente para competitividade (MACEDO; MORAES, 2009; MALAFAIA et al., 2009; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2011).

Sistemas caracterizados por baixa qualidade (atender às demandas de preço e quantidade) e alta qualidade (características de diferenciação) exigem mecanismos de governança diferentes (ZYLBERSZTAJN; MACHADO FILHO, 2001). Assim, dada necessidade de coordenação em diferentes tipos de sistemas e a permanência de falhas, o presente trabalho teve como objetivo compreender, por meio de uma revisão bibliográfica, os mecanismos de governança adotados nos sistemas agroindustriais convencionais e diferenciados da pecuária bovina de corte no Brasil.

Para tanto, o artigo está estruturado em cinco seções: além desta introdução, a segunda apresenta o embasamento teórico que guiou o estudo. A terceira versa sobre os procedimentos metodológicos. A quarta expõe os resultados da pesquisa, e a quinta as considerações finais, bem como limitações e estudos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Coase, em “*The Nature of the Firm*” (1937) se empenhou em compreender uma série de fenômenos ignorados pela teoria econômica neoclássica. Em um contexto em que o livre funcionamento de mercado ditado pelo mecanismo de preço era considerado eficiente, Coase

(1937) questionou o porquê da existência de uma variedade de formas organizacionais. Concluiu que existem custos em transacionar via mecanismo de mercado, custos esses posteriormente denominados por Williamson (1985) de custos de transação.

Um dos frutos dos esforços de Coase, foi a vertente denominada Nova Economia Institucional (NEI). Essa disciplina, segundo o autor, considera que os diferentes tipos de instituições (valores, normas, instituições legais, normas jurídicas, firmas) importam. Joskow (2004) argumenta que o foco da NEI está nos níveis macro das regras formais do jogo e no nível micro das instituições de governança. O primeiro é encarregado de analisar o ambiente institucional básico, envolvendo o exame dos direitos de propriedade, das instituições legais e políticas, e das normas jurídicas. O segundo é responsável pelos estudos a níveis de governança em que são consideradas as formas em que as transações são organizadas (NORTH, 1990).

Os avanços da Nova Economia Institucional se deram a partir de diferentes teorias, como a Economia dos Custos de Transação e a Economia dos Custos de Mensuração, que serão explorados na seção a seguir.

2.1 Economia dos Custos de Transação

Apoiado nas contribuições de Coase (1937), de que existem custos em transacionar via o mecanismo de mercado, Williamson (1985) considera a firma não somente como função de produção, mas como estrutura de governança com propósito de eficiência. Segundo o autor, a escolha pela estrutura de governança adequada deve ser feita por meio de uma análise comparativa, levando em consideração o alinhamento das mesmas com os atributos da transação, partindo do pressuposto de que indivíduos são inclinados a agirem de forma oportunista e são racionalmente limitados (WILLIAMSON, 1985).

A ideia de que indivíduos são racionalmente limitados tem fundamentação em Herbert Simon, e refere-se ao fato de que os indivíduos têm acesso a informações, porém, limitadamente. Por isso, a capacidade cognitiva dos indivíduos em tomar decisões ótimas é também limitada (WILLIAMSON, 1985). Com relação ao oportunismo, Williamson (1985) afirma que ele está associado à busca do auto interesse por uma ou ambas as partes, por meio de ações associadas à revelação incompleta ou distorcidas de informações com o intuito de enganar, distorcer, encobrir, disfarçar e confundi-las perante a outra parte da transação.

Os atributos de uma transação a que Williamson (1985) se refere são: frequência, incerteza e especificidade de ativos. A frequência diz respeito ao número de vezes em que

acontece uma transação. Por um lado, a recorrência de uma transação permite recuperar de custos associados a estruturas de governança mais complexas, quando há especificidade de ativos envolvida. Por outro, a elevada frequência, que é associada à noção de reputação e confiança, possibilita formas organizacionais menos complexas (MÉNARD, 2004).

A incerteza, pode ser ambiental (condições de adaptação às contingências do ambiente, oscilações de mercado) e comportamental (associada ao comportamento oportunista) (WILLIAMSON, 1985). Por fim, a especificidade de ativos refere-se ao nível de idiosincrasia de um ativo, ou seja, o grau em que há perda de valor do ativo em outro uso. Para o autor esse é o atributo crítico para a decisão da escolha pela estrutura de governança (WILLIAMSON, 1985). Williamson (1991) considera seis tipos: especificidade locacional; temporal; de ativos físicos; de ativos humanos; de ativos dedicados; e de marca.

A partir dos atributos da transação, deve-se escolher uma estrutura de governança mais adequada. Para Williamson (1985) as estruturas de governança seguem um *continuum* que vai do mecanismo de mercado até a organização hierárquica (integração vertical), passando pelas formas intermediárias ou híbridas, à medida que a especificidade de ativos aumenta. Segundo o autor a governança de mercado é adequada quando não há especificidade de ativos. Nesses casos, a identificação das partes não é fundamental, pois não há dependência bilateral e os contratos abrangem o conteúdo da transação (WILLIAMSON, 1985).

Nos casos em que há especificidade de ativos, as formas de governança podem ser trilaterais, bilaterais ou unificadas. As trilaterais presumem média/elevada especificidade de ativos, tornando, nesse caso, a governança de mercado inadequada. Contudo, pela transação acontecer ocasionalmente, os custos de organizá-las internamente não são recuperados, fazendo com que a integração vertical seja ineficiente. Assim, transações que envolvem a realização de investimentos específicos e a impossibilidade de recuperação dos custos em se organizar internamente, requerem uma forma híbrida, em que as partes se preocupam com a continuidade da relação (WILLIAMSON, 1985).

A estrutura de governança bilateral presume elevada especificidade de ativos e a recorrência das transações. Nesses casos, a autonomia das partes é mantida. No entanto, tais estruturas de governança podem gerar ineficiências no que se refere à adaptabilidade contratual. Nesses casos, o autor afirma que a integração vertical se faz necessária. Desse modo, a escolha pela forma unificada, também denominada integração vertical, é feita à medida que as transações envolvem maior especificidade de ativos (WILLIAMSON, 1985).

No que tange às formas intermediárias, Ménard (2004) afirma que tais formas são mais que relações bilaterais e trilaterais, pois envolvem relações duradouras e são

coordenados de forma mais eficiente que o mercado, sem necessariamente integrarem verticalmente. Dentro desse contexto, para o autor, a escolha por formas híbridas envolve tanto coordenação quanto cooperação, sendo que a confiança tem papel importante na redução do comportamento oportunista (MÉNARD, 2004).

2.2 Economia dos Custos de Mensuração

A Economia dos Custos de Mensuração surge como uma alternativa à escolha da organização das firmas. Segundo Barzel (2005), um ativo possui diversas dimensões, as quais devem ter seus direitos de propriedade distribuídos. O autor define dois tipos de direito de propriedade: o direito econômico, que confere habilidade de desfrutar um bem direta ou indiretamente; e o direito legal, que concede propriedade por meio do mecanismo legal. Uma vez que a distribuição depende da possibilidade de mensuração dessas dimensões, o autor defende que mesmo sob elevada especificidade de ativos, a possibilidade de mensuração viabiliza estruturas de governança menos complexas (BARZEL, 2005).

O racional da teoria, portanto, é baseado na eficiência em adotar estruturas de governança que tenham maior capacidade de maximização de valor da transação, por meio da proteção dos direitos de propriedade sobre as dimensões envolvidas na transação (ZYLBERSZTAJN, 2005). Dessa forma, a depender da mensurabilidade dos atributos, Barzel (2005) propõe quatro formas de organização das atividades que diferem entre si no tocante às informações requeridas, a saber: relações de risco (mercado); relações contratuais; relações de longo prazo; e a organização interna à firma (integração vertical). Relações de risco, de acordo com Barzel (2005) são as formas mais simples de transacionar, sendo eficientes quando as dimensões do ativo são facilmente mensuráveis (mas não sem custo) e, portanto, possíveis de serem estipuladas *ex ante* à realização da troca. Tal estrutura de governança é adequada quando todas as informações essenciais para a realização da transação podem ser levantadas antes do momento da troca (AZEVEDO, 2000).

O segundo tipo de organização se refere às relações contratuais. Esse tipo de relação acontece via apoio do mecanismo legal (Estado), que tem como principal função possibilitar a distribuição eficiente dos direitos de propriedade. Nesse caso, os atributos passíveis de serem contratados são aqueles verificáveis e mensuráveis. Contudo, diferente das relações de risco, nesse tipo de troca, os atributos podem ser aqueles em que a medição acontece somente durante o consumo (AZEVEDO, 2000; BARZEL, 2005). Atributos difíceis de serem verificáveis, e, portanto, sujeitos a mensurações subjetivas (como sabor e aparência), devem

ser transacionados via relações de longo prazo, ou até mesmo pela integração vertical (BARZEL, 2005).

Relações de longo prazo, são adequadas a transações que envolvem atributos difíceis de serem verificados, e, portanto, custosos para mensurar (BARZEL, 2005). Contudo, o autor argumenta que a mensuração durante o consumo é subjetiva e abre margem para a ocorrência de perdas. Nesse tipo de relação é comum o uso de marcas, que quando acompanhadas por reputação, estimulam os compradores a confiar no que o vendedor está oferecendo (BARZEL, 2005). Por fim, a integração vertical é útil para resolver problemas na transmissão da informação e para a proteção de direitos de propriedade, nos casos em que a mensuração é difícil de ser realizada ou envolve elevados custos (BARZEL, 2005). Azevedo (2000) aponta que tal forma organizacional é adequada quando as informações sobre os ativos não podem ser acessadas nem após o consumo. Esses são chamados de bens de crença, como, os ecologicamente corretos. Nesses casos, o produto não trará informações, fazendo-se necessário, observar o processo de produção (AZEVEDO, 2000).

Barzel (2005) defende que a ECM é mais geral e mais operacional que a Economia dos Custos de Transação. Portanto, pretende-se considerar as duas teorias, entendendo-as como complementares. Nesse caso, ressalta que, mesmo diante de elevada especificidade de ativos, se as dimensões de determinado ativo são capazes de serem mensuradas, as transações podem ser eficientemente transacionadas via contratos. Ademais, o uso de teorias complementares podem ser úteis na compreensão das firmas do mundo real (BÁNKUTI; SOUZA, 2014).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa (MERRIAM, 1998), do tipo descritiva (TRIVIÑOS, 1987). A partir da existência de diferentes sistemas na pecuária bovina de corte, a pesquisa configura-se em uma revisão bibliográfica em que teve como método de coleta de dados o levantamento de fontes secundárias. Para Merriam (1998), é por meio da pesquisa bibliográfica que se pode integrar, sintetizar e até mesmo identificar as críticas sobre determinado fenômeno de pesquisa. Luna (2011) aponta que a revisão bibliográfica é uma técnica de pesquisa livre, em que não há regras certas e erradas, sendo geralmente composta pelas fases de exploração das fontes bibliográficas, a leitura do material, o fichamento, a organização do fichamento, as conclusões e a redação.

Como coleta de dados, a pesquisa bibliográfica contou com o levantamento de dados secundários em dois momentos diferentes. Em uma fase preliminar e exploratória foi realizado, para melhor compreensão sobre o setor em estudo, o levantamento de dados secundários sobre o setor no Brasil e no mundo em bases de dados oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o *United States Department of Agriculture* (USDA), e outras fontes relevantes, como o Anuário da Pecuária Brasileira (Anualpec).

Em seguida, tendo como suporte a Teoria dos Custos de Transação (Williamson, 1985; 1991) e a Teoria dos Custos de Mensuração (Barzel, 2005), foi feito levantamento bibliográfico sobre o sistema agroindustrial da pecuária bovina de corte no Brasil, especificamente aqueles que focavam na descrição, na coordenação e em estruturas de governança na cadeia. Foram considerados trabalhos direcionados para sistemas convencionais e diferenciados, envolvendo neste último, sistemas voltados para produção de carnes especiais e alianças estratégicas na carne bovina.

A busca pelos trabalhos aconteceu por meio da base dados oficial do portal de Periódicos da Capes, no Google Acadêmico®, e para fins de conferência, a base de dados Scielo®. O levantamento bibliográfico envolveu artigos de periódicos, livros e capítulos de livros, teses e dissertações, artigos de anais de eventos científicos, além de relatórios de pesquisa, nacionais e internacionais.

A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 1979). Essa etapa seguiu as fases de pré-análise, exploração do material, e tratamento dos resultados. Além de categorias para caracterização dos diferentes sistemas, as categorias de análise que guiaram o estudo foram definidas *a priori*, originadas da revisão teórica. As categorias de análise foram: atributos da transação, dimensões envolvidas na transação, estrutura de governança. Posteriormente ao processo de análise dos dados, foram elaboradas as considerações finais, bem como limitações e sugestões de estudos futuros.

4 O SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA PECUÁRIA BOVINA DE CORTE

De acordo com Zylbersztajn e Machado Filho (2003), o sistema agroindustrial da pecuária bovina de corte inclui uma variedade de atores e arranjos, organizacionais e tecnológicos, não sendo possível considerar todo sistema operacional como único. Existem sistemas envolvendo elevados padrões tecnológicos ao lado de tecnologias muito imperfeitas. De acordo com os autores, coexistem, portanto, dois sistemas, um deles motivado pela comercialização com baixo aspecto de diferenciação, escolhas guiadas por preços, venda de

carcaças ou cortes sem marca, economias de escala, logística eficiente, inovação de processo; e o outro impulsionado por estratégias de agregação de valor, atributos de qualidade específicos, rastreabilidade, certificação e padronização de produtos, carne embalada, com marca, esforços no estabelecimento de alianças, segmentação de mercado e inovação de produto (ZYLBERSZTAJN; MACHADO, 2003).

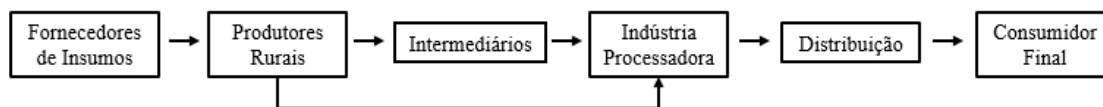
Nesse sentido, o presente trabalho aloca ao primeiro grupo as considerações do sistema agroindustrial convencional da pecuária bovina de corte, caracterizado pela produção de carne bovina do tipo *commodity*, abrangendo, portanto, a cadeia produtiva da carne bovina, que atende aos requisitos sanitários e padrões de qualidade mínimos exigidos por lei, com objetivo de atender a demanda de preço e escala. E no segundo grupo, encontram-se os SAD's de carne bovina, provenientes de iniciativas que objetivam algum tipo de diferenciação. Desse modo, a presente seção subdivide-se nesses dois grupos, caracterizando cada uma delas, com foco nos atributos da transação, dimensões mensuráveis e estrutura de governança.

4.1 Coordenação em sistemas convencionais

O sistema convencional da pecuária bovina de corte é composto pelos fornecedores de insumos, produtores, intermediários, processadores (abatedouros e frigoríficos – que podem ao mesmo tempo serem canais de distribuição ou não), agentes de distribuição (supermercados, boutiques de carne, mercearias, açougues e armazéns), e, por fim, o consumidor final (FERREIRA; PADULA, 2002; BUAINAIN; BATALHA, 2007).

Acrescenta-se um agente opcional à essa dinâmica da cadeia: a figura do intermediário (SAAB; NEVES; CLÁUDIO, 2009; CALEMAN, ZYLBERSZTAJN, 2012). Segundo Caleman e Zylbersztajn (2012), ele pode ser apenas um comprador ligado à uma empresa frigorífica única, que dela recebe comissão. Pode ser também um profissional autônomo que representa várias empresas frigoríficas, mantendo uma relação de confiança com o produtor, informando preços do mercado, intermediando a compra e acompanhando o abate dos animais, recebendo comissões do produtor e da indústria. O intermediário também pode oferecer garantias, sobre o rendimento da carcaça e o pagamento, o que não é comum dado ao risco associado. Por fim, o intermediário pode ser um “*marchand*”, um comerciante de carne, que abate num frigorífico terceirizado e vende no varejo (CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012). O desenho dessa cadeia pode ser observado na Figura 01.

Figura 01: Sistema convencional da pecuária bovina de corte



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Ferreira e Padula (2002), Buainain e Batalha (2007) e Caleman e Zylbersztajn (2012)

Neste sistema, a comercialização do gado é feita por meio da venda direta ao frigorífico, ou por meio de intermediários. Segundo Pascoal et al. (2011) e Caleman e Zylbersztajn (2012), os preços e os prazos são definidos pela indústria processadora e acompanham as variações de mercado, frequentemente obedecendo as leis de oferta e demanda, ou seja, tendendo à baixa durante as safras e à alta em épocas de escassez de oferta. Em geral, o pagamento é realizado à vista ou após 30 dias e o recebimento pelo produtor, no sistema de “peso morto”, acontece somente após o abate dos animais e a avaliação da carcaça feita pela indústria, notadamente no sistema de transação por peso morto. É característico do sistema não existir salvaguardas formais para o recebimento do valor justo, e, portanto, o produtor pode não saber quais as características específicas dos produtos entregues à indústria (PASCOAL et al., 2011; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012).

O sistema da pecuária bovina de corte é representado por alta complexidade e diversidade, sendo a falta de padronização do produto, a sazonalidade, e a irregularidade na produção, elementos de incerteza que dificultam uma melhor coordenação (CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2011; CARRER; SOUZA FILHO; VINHOLIS, 2014; OLIVEIRA et al., 2015). Essas incertezas dão suporte à predominância de relações de curto prazo. Isso pois, produtores agem oportunisticamente segurando a venda buscando melhores pagamentos, enquanto que frigoríficos agem da mesma forma buscando maior margem de lucro por meio pressão em baixar os preços pagos (MACEDO; MORAES, 2009; SAAB; NEVES; CLÁUDIO, 2009; PASCOAL et al., 2011, OLIVEIRA et al., 2015).

Esse sistema envolve baixa especificidade de ativos (CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN, 2008; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2012; CARRER; SOUZA FILHO; VINHOLIS, 2014). Zylbersztajn e Machado Filho (2001) defendem que nesses arranjos os produtores não possuem motivações para investir em atributos de qualidade, bem como não se preocupam com os retornos recebidos, pois consideram a produção de carne bovina uma atividade “geradora de dinheiro” e de alto giro.

Caleman, Sproesser e Zylbersztajn (2008) constataram que a forma como o valor da transação é percebida pelos agentes determina quais atributos serão mensuráveis. Segundo Zylbersztajn e Machado Filho (2001) nesses sistemas, em que há baixa especificidade de ativos, a preocupação é com dimensões de preço e quantidade, e, portanto, facilmente verificáveis. Dessa forma, a não existência de perigos pós-contratuais considera o mecanismo de mercado como eficiente (ZYLBERSZTAJN; MACHADO FILHO, 2001).

No entanto, a carne bovina é um produto notadamente multidimensional (possui dimensões como couro, vísceras, ossos, cor, gordura, marmoreio, sanidade animal, entre outros), e que, parte dessas dimensões não é negociada no momento de comercialização, abrindo espaço para a indústria frigorífica capturar margens que seriam do produtor. Nesse contexto, face aos conflitos de mensuração, precificação, tipificação e de rendimento, os produtores se veem sem incentivos para produzir produtos com maior qualidade, pois, tem seus retornos sobre os investimentos prejudicados (BUAINAIN; BATALHA, 2007; PASCOAL et. al., 2011).

Essa redução de incentivos em investimentos em produtos de maior qualidade, inerente ao sistema convencional da pecuária bovina de corte, impede a adaptação às exigências dos mercados nacionais e internacionais (FERREIRA; PADULA, 2002; MALAFAIA et al., 2011). Mecanismos de coordenação mais complexos como as alianças mercadológicas, as alianças estratégicas, as cooperativas e os contratos formais e informais surgem como alternativas para que haja o retorno aos investimentos realizados pelos produtores (PIGATTO; SILVA; SOUZA FILHO, 1999; SAAB; NEVES; CLÁUDIO, 2009; OLIVEIRA et al., 2015).

Como alternativa, emergem sistemas voltados para a produção com maior qualidade (SAD's). Por envolverem produtos com maior valor agregado, a continuidade deles depende do retorno adequado pelos investimentos (MALORGIO; CAMANZI; GRAZIA, 2012; OLIVEIRA et al., 2015; HO et al., 2018). A próxima seção apresenta a caracterização dos SAD's da pecuária bovina de corte.

4.2 Coordenação em sistemas diferenciados

Conforme Bánkuti (2016), sistemas diferenciados surgem com o intuito de fornecerem uma alternativa aos pequenos e médios produtores face aos problemas oriundos da globalização, como as assimetrias de poder e a dependência dos produtores dos agentes à jusante. Tais sistemas, voltados à *descomoditização* dos produtos, podem estar, segundo a

autora, relacionados a diferenciação pela produção de produtor orgânicos, produção regional, denominações de origem, programas institucionais e canais curtos (BÁNKUTI, 2016).

À medida que o consumidor se torna mais exigente, investimentos específicos são feitos para o alcance dessas diferenciações (CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2011; TRIENEKENS, 2011), ocasionando no aumento da especificidade de ativos quando comparado ao sistema convencional (FERREIRA; PADULA, 2002).

Com relação às dimensões que compõem o ativo carne bovina, Coleman e Zylbersztajn (2009), afirmam que ela é um ativo multidimensional, envolvendo uma série de investimentos específicos. Entre os atributos identificados estão: acabamento de gordura, cor, sabor, textura, idade, peso, homogeneidade do lote, condições físicas da carcaça, stress do animal (CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN, 2008; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2009). Logo, Coleman, Sproesser e Zylbersztajn (2008) ressaltam que em cada subsistema diferentes esforços de coordenação serão realizados a depender dos atributos de qualidade valorizados.

Segundo Zylbersztajn e Machado Filho (2001), produtores que atuam nesses sistemas de alta qualidade se preocupam com as taxas de retorno aos investimentos. Nesse sentido, Polaquini, Souza e Gebara (2006) acentuam que a cadeia da pecuária de corte bovina passa por uma etapa em que há a preocupação com a classificação das carcaças e a remuneração dos produtores para o alcance da diferenciação dos produtos, e conseqüentemente o atendimento da demanda por produtos de qualidade.

À medida que a especificidade de ativos se eleva, Coleman, Sproesser e Zylbersztajn (2008) afirmam, de acordo com Williamson (1985), que estruturas de governança mais complexas (forma híbrida e integração vertical) são necessárias para a coordenação eficiente deste sistema. Nesse contexto, Ferreira e Padula (2002) destacam que a coordenação pelo mercado não fornece a segurança necessária para a realização desses investimentos, e, portanto, é preciso estabelecer relacionamentos próximos entre os agentes da cadeia.

Tendo investimentos em qualidade e maior especificidade de ativos, quando comparado ao sistema convencional, estudos empíricos mostram que há elevada variedade e complexidade dos sistemas diferenciados da pecuária bovina de corte. A própria complexidade inerente a esses sistemas dificulta o surgimento de um padrão de organização das transações. Nos trabalhos analisados foram identificadas alianças estratégicas (horizontais e verticais), sistemas certificados, e integração vertical, que adotaram desde contratos informais, até a integração vertical, passando pelos contratos formais (CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN, 2008; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2011; CARRER;

SOUZA FILHO; VINHOLIS, 2014).

Estudos voltados para a diferenciação por meio do abate de um animal mais jovem (novilho precoce) identificaram como adequada a coordenação por meio de relações de parceria, como as alianças estratégicas (PIGATTO; SILVA; SOUZA FILHO, 1999). Garbade, Omta e Fortuin (2015) defendem que esses relacionamentos podem ser formados com base em aspectos estruturais formais e relacionais. Ao mesmo tempo em que os aspectos estruturais formais definem o que compete a cada agente, eles tornam visíveis aos outros que as partes não agirão oportunisticamente. Isso faz com que a confiança entre eles possa ser construída, facilitando a comunicação entre parceiros e conduzindo a um melhor desempenho da aliança (GARBADE; OMTA; FORTUIN, 2015).

Identificou-se sistemas em que a coordenação da cadeia se dá por grandes empresas varejistas. Nesses casos, as relações se deram por meio de contratos informais (CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN, 2008; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2009). Entretanto, em um dos casos, a organização das transações envolve mecanismos formais, como a definição de normas e procedimentos a serem seguidos, bem como a remuneração diferenciada aos produtores (CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN, 2008). No segundo caso somente informações sobre preço e qualidade eram divulgados por meio de cadernetas e folhetos disponíveis no *site* do programa (CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2009), tornando a estrutura de incentivos e recompensas inadequadas.

Em sistemas com foco em exportação, como para os países da União Europeia, a exigência por questões sanitárias e características organolépticas é alta (CARRER; SOUZA FILHO; VINHOLIS, 2014). Embora envolva elevados padrões de qualidade, identificou-se que tais sistemas fazem uso de certificações de terceira parte. Esses mecanismos possibilitaram a adoção de relações de longo prazo (CARRER; SOUZA FILHO; VINHOLIS, 2014) e contratos informais entre os agentes da cadeia, envolvendo a definição de normas e procedimentos, e a remuneração adequada aos produtores (CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN, 2008). Nesse caso, a certificação, cumpre o papel de minimizador de assimetria de informações, e possibilita a *descomoditização* do produto (SORNBERGER et al., 2010). Pode-se afirmar que a certificação nesse caso possibilitou a organização das transações por meio de mecanismos contratuais menos complexos em detrimento à integração vertical (BARZEL, 2005; SORNBERGER et al., 2010).

Por fim, não foi encontrado consenso quanto aos sistemas envolvendo a produção de carne bovina no sistema orgânico. Um dos trabalhos encontrou a integração vertical (CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN, 2008) e outro a coordenação horizontal. No

caso da integração vertical, Caleman, Sproesser e Zylbersztajn (2008) apontam nesse caso que estruturas de governança menos complexas poderiam ser eficientes, haja vista que mesmo sob elevada especificidade de ativos, as dimensões que compõem o ativo são de fácil mensuração. O segundo trabalho encontrou a coordenação horizontal entre produtores, concomitantemente à definição de contratos formais (CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2011). Para os autores, a organização horizontal dos produtores possibilita o aumento do poder de barganha e consequentemente alcance das recompensas aos investimentos.

O quadro 01 sintetiza as diferentes formas de organização identificadas nos estudos, envolvendo sistemas convencionais e diferenciados.

Quadro 01: Estruturas de governança em diferentes subsistemas

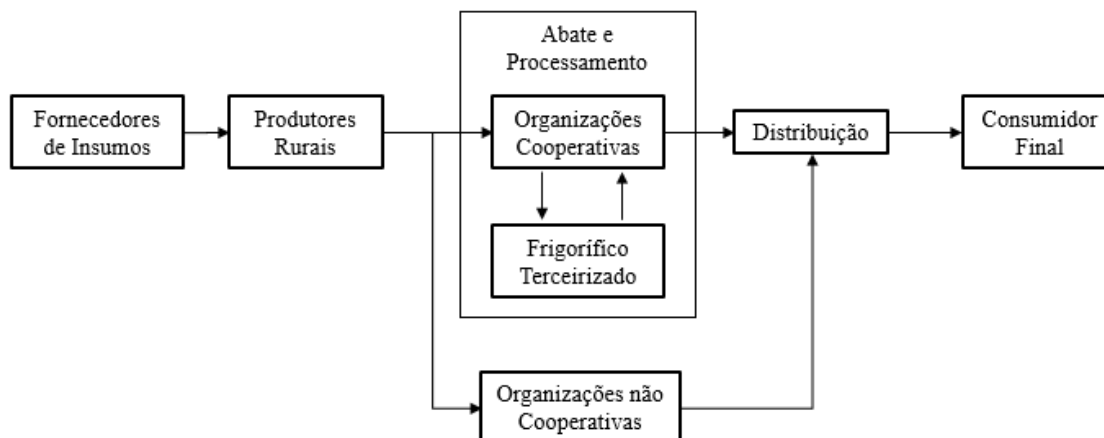
| Subsistema | Estrutura de Governança | Fontes |
|---|--|---|
| Carne <i>commodity</i> | Mercado <i>spot</i> | CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN (2008) |
| Abate animal jovem | Contrato informal | PIGATTO; SILVA; SOUZA FILHO (1999) |
| Programas de qualidade envolvendo empresas varejistas | Contrato informal | CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN (2008) |
| | | CALEMAN; ZYLBERSZTAJN (2009) |
| Exportação | Contrato informal | CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN (2008) |
| | Contrato de longo prazo | CARRER; SOUZA FILHO; VINHOLIS (2014) |
| Orgânico | Integração vertical | CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN (2008) |
| | Relação de longo prazo com contrato formal | CALEMAN; ZYLBERSZTAJN (2011) |

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados secundários

A partir dos estudos analisados foi possível construir o desenho da cadeia envolvendo os sistemas diferenciados. São compostos pelos fornecedores de insumos, produtores rurais, organizações coletivas ou indústria processadora, varejo, consumidor final. Nos casos em que há a formação de organizações coletivas, elas podem atuar como intermediárias entre os produtores e a indústria processadora, sendo essa a responsável pela transação com o varejo. De outro modo, podem optar pela integração vertical e realizar o processamento do produto, comercializando direto com o varejo. Por outro lado, produtores podem vender diretamente à indústria processadora. Essa cadeia pode ser observada na Figura

02.

Figura 02: Desenho dos sistemas agroalimentares diferenciados



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Ferreira e Padula (2002), Buainain e Batalha (2007), Coleman, Sproesser e Zylbersztajn (2008) e Coleman e Zylbersztajn (2011, 2012)

4.3 Discussão dos resultados

Apesar dos números econômicos expressivos, a pecuária bovina de corte convencional no país apresenta problemas históricos de ausência de coordenação e desconfiança, em razão da baixa estabilidade nas relações entre criadores, frigoríficos, atacadistas e varejistas, da falta de rastreabilidade dos produtos, dentre outros. Sistemas convencionais são tipicamente do tipo *commodity*, envolvendo baixa especificidade de ativos, incertezas de rendimento e mercadológicas do tipo oferta e demanda, e baixa frequência das transações. No que diz respeito à estrutura de governança em que se baseia o padrão das transações entre os elos da cadeia da carne bovina convencional, é inteiramente o mercado *spot* (CALEMAN; ZYLBERSZTAJN; 2008; SAAB; NEVES; CLÁUDIO, 2009; ZUCCHI; CAIXETA-FILHO, 2010; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN; 2012).

Nota-se que a carne consiste no produto principal do abate bovino, em que os subprodutos são pele, sebo, vísceras e ossos. A pele, quando tratada, transforma-se em couro, importante produto para a indústria calçadista. Do osso, produz-se farinha para ração animal e retira-se colágeno (SILVA; BATALHA, 2000; ZUCCHI, CAIXETA-FILHO, 2010). Entretanto, no mercado *spot*, o produtor, em sua maioria, é remunerado com base no peso final da carcaça, ou seja, carne e ossos, e no preço negociado entre as partes, sendo que os referidos subprodutos não são pagos ao produtor. O rendimento do abate, por sua vez, é algo de muita incerteza ao produtor, pois não fica claro no momento da venda, qual será o

montante final do valor a ser recebido pela comercialização (CALEMAN; ZYLBERSZTAJN; 2012). Segundo Silva e Batalha (2010), as avaliações prévias de carcaças são realizadas por poucas empresas, são visuais e apenas com relação ao peso.

Pascoal et al. (2011) observam que as dúvidas quanto à confiabilidade do rendimento é o fator mais conflitante, pois a pesagem da carcaça quente está sob o domínio do frigorífico, sem que o produtor tenha conhecimento e controle das pesagens. Como a pesagem da carcaça ocorre após a toaleta, essa limpeza pode ser mais ou menos rígida de acordo com o entendimento da empresa frigorífica e da demanda. Se houver comportamento oportunista da empresa frigorífica, ela poderá invadir uma carcaça recortando tecidos indevidos, reduzindo o peso da carcaça e a remuneração devida ao produtor (PASCOAL et al., 2011). Em outros termos, as condições de comercialização no setor não fornecem garantias ao produtor, do recebimento pelas vendas efetuadas ou do valor a ser recebido.

Ainda sobre as condições de comercialização, relativas ao sistema convencional, sendo o animal para o abate um ativo multidimensional, Caleman e Zylbersztajn (2012) o caracterizam como um conjunto de margens, (idade, peso, sexo, sanidade, rastreabilidade, acabamento de gordura, vísceras, couro), as quais parte dessas margens não são contratadas no momento da comercialização do animal. Havendo um conjunto de margens não contratadas, elas podem cair em domínio público, abrindo espaço para conflitos associados ao rendimento de carcaça; não remuneração de atributos de qualidade; descontos com relação a não conformidades do animal; não remuneração pelo couro; o não pagamento do animal vendido para o frigorífico por falência deste último, entre outros (CALEMAN; ZYLBERSZTAJN; 2012).

Como alternativa surgem sistemas diferenciados, que envolvem investimentos em qualidade, tornando os ativos mais específicos quando comparado com os sistemas convencionais (FERREIRA; PADULA, 2002). Com isso, um dos maiores desafios está em promover o retorno a esses investimentos sendo esta condição essencial para que esses sistemas perdurem (POLAQUINI; SOUZA; GEBARA, 2006; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2009; 2011). Por esse motivo relações de mercado são ineficientes exigindo, portanto, estruturas de governança mais complexas a depender da especificidade de ativos e a mensuração dos atributos de transação (ZYLBERSZTAJN; MACHADO FILHO, 2001; CALEMAN; SPROESSER; ZYLBERSZTAJN, 2008; MALAFAIA et al., 2009; CARRER; SOUZA FILHO; VINHOLIS, 2014).

Dada complexidade inerente a tais sistemas, não há um consenso no modo de organização das transações. As transações são, em grande parte, coordenadas por formas

híbridas, sendo mais ou menos formais, pela certificação ou pela integração vertical. Embora sistemas de qualidade, essa variedade de estruturas de governança pode ser explicada, em grande parte das vezes, tanto pelas diferenças nos atributos de qualidade envolvidos em cada caso (novilho precoce, orgânico, exportação), quanto pelo aspecto relacional e uso da certificação nas transações.

De acordo com Ménard (2004), à medida que as transações acontecem com maior frequência, certa reputação é gerada. Logo, as partes começam a desenvolver confiança entre elas, fazendo com que a possibilidade de comportamento oportunista seja reduzida (MÉNARD, 2004). A certificação, é a responsável pela mensuração dos atributos que compõem o ativo. É a transferência dos custos de mensuração por uma instituição de terceira parte que possibilita a adoção de estruturas de governanças menos complexas que a integração vertical (BARZEL, 2005).

No entanto, possíveis falhas nos sistemas diferenciados da pecuária bovina de corte ainda podem ser observadas. Incertezas que podem ser associadas ao setor como falta de padronização, irregularidade na oferta e a sazonalidade da produção (MALAFAIA et al., 2009; CALEMAN; ZYLBERSZTAJN, 2009) ainda se constituem como desafios a serem superados. Além disso, perduram o comportamento adversário entre os agentes, o oportunismo, a falta de conscientização por parte dos produtores sobre a importância da formalização e a falta de um agente na cadeia que exerça papel de liderança (PIGATTO; SILVA; SOUZA FILHO, 1999; OLIVEIRA et al., 2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou compreender, por meio de uma revisão bibliográfica, os mecanismos de governança adotados nos sistemas agroindustriais convencionais e diferenciados da pecuária bovina de corte no Brasil. Constatou-se que sistemas convencionais são caracterizados por baixa especificidade de ativos, elevada incerteza comportamental e baixa frequência na transação. As dimensões valorizadas, o preço e quantidade, podem ser facilmente mensuráveis, e, portanto, evidencia-se à execução das transações via mercado *spot*. Porém, é importante ressaltar que em função da falta de padronização do produto, preço e tipificação, das falhas das instituições, das inadimplências dos processadores, e outros aspectos culturais dos produtores, estruturas de governança mais especializadas como os contratos podem ser mais adequados.

Com relação aos sistemas diferenciados, é possível observar maior especificidade de

ativos quando comparado ao sistema convencional, bem como, maior recorrência das transações, e, por isso, redução de incerteza comportamental, porém, com elevada incerteza ambiental. Dessa forma, foi possível observar por meio do presente estudo, que, frente à média e alta especificidade de ativos, porém, com a possibilidade de mensuração das dimensões (por meio da certificação), contratos formais, informais e acordos verbais foram adotados. Os SADs que lidam com ativos altamente específicos e com impossibilidade de mensuração dos atributos de qualidade (como as boutiques de carne) adotou a integração vertical como estrutura de governança.

Entretanto, verificou-se que perduram as falhas nesses sistemas. No que se refere ao sistema convencional, observou-se que as falhas estão associadas ao comportamento oportunista entre os agentes e a falta de remuneração por todos os atributos que compõem o ativo, como couro, vísceras e ossos. Ao se tratar do sistema diferenciado, identificou-se que mesmo no sistema diferenciado há presença de comportamento oportunista. A falta de um instrumento que vise a padronização dos sistemas voltados para qualidade também pode comprometer esse sistema. Logo, conclui-se que apesar dos esforços, perduram as falhas de coordenação nesses sistemas, podendo comprometer a continuidade dos mesmos.

A partir do levantamento realizado no presente estudo, é possível afirmar que ainda há um vasto campo de pesquisas no que se refere aos sistemas diferenciados (SADs), visando a melhor coordenação do sistema, a identificação de possíveis falhas ainda não mencionadas, com o intuito oferecerem um produto de maior qualidade ao consumidor final. Ademais, entender como diferentes atributos de qualidade influenciam a adoção de diferentes de mecanismos de coordenação, podem contribuir para avanços no setor.

Como limitação, aponta-se a diversidade de termos para tratar de sistemas de qualidade. Uma vez que são considerados multidimensionais, cada subsistema pode focar em diferentes visões de qualidade, dificultando sua padronização e uniformização. Com relação a pesquisas bibliográficas, essa diversidade pode atrapalhar o campo de busca e consequentemente abrangência da pesquisa.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, P. F. Nova Economia Institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. Agricultura em São Paulo, v. 47, tomo 01, 2000. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/asp-1-00.htm>>. Acesso em 08 set. 2015.

BÁNKUTI, Sandra Mara Schiavi. Differentiated agrifood systems (DAS): organizational arrangements for small and mid-sized farmers. In: 2º Simpósio Internacional em Agronegócio e Desenvolvimento, 2016, Tupã. **Anais...** Tupã: SIAD, 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Editora Edições 70, 1977.

BARZEL, Y. Organizational Forms and Measurement Costs. **International Society for New Institutional Economics - ISNIE**. Aug, 2005.

BUAINAIN, A.M. BATALHA, M.O. (Orgs.) Cadeia produtiva da carne bovina. Série Agronegócios. vol. 8. – Brasília: IICA : MAPA/SPA, 2007.

CALEMAN, S. M. Q.; SPROESSER, R. L.; ZYLBERSZTAJN, D. Custos de mensuração e governança no agronegócio: um estudo de casos múltiplos no Sistema Agroindustrial da carne bovina. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, vol. 10, n. 3, 2008.

CALEMAN, S. M. Q.; ZYLBERSZTAJN, D. Contracts and incentives in quality beef chain: analyzing organizational failures. **Revista de Economia e Administração**, v. 8, p. 296-311, 2009.

CALEMAN, S. M.; ZYLBERSZTAJN, D. Failures in incentive transmission along Brazil's quality beef chain. **Journal on Chain and Network Science**, v. 11, p. 251-262, 2011.

CALEMAN, S. M. D. Q., ZYLBERSZTAJN, D. **Falta de garantias e falhas de coordenação**: evidências do sistema agroindustrial da carne bovina. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, n. 2, 2012.

CARRER, M. J.; SOUZA FILHO, H. M. de.; VINHOLIS, M. M. B. Plural forms of governance in the beef industry: a case study in Brazil. **British Food Journal**, Vol. 116, Iss 4, pp. 643-661.

CEPEA – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP. **PIB do Agronegócio**. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/pib/>>. Acesso em: 18 ago. 2018.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, nov., 1937.

FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. **Revista Gestão e Produção, São Carlos, São Paulo**, v.6, n.3, p.147-161, 1999.

FERREIRA, G. C.; PADULA, A. D. Gerenciamento de cadeia de suprimentos: Novas formas de organização na cadeia da carne bovina do Rio Grande do Sul. **Revista Administração Contemporânea**, Rio Grande do Sul, v. 6, n. 2, p. 167-184, 2002.

GARBADE, P. J. P.; OMTA, S. W. F. ; FORTUIN, F. T. J. M. The interplay of structural and relational governance in innovation alliances. **Journal on Chain and Network Science**, v. 15, n. 3, p. 1-18, 2015.

HO, K. L. P. et al. Exploring market orientation, innovation, and financial performance in agricultural value chains in emerging economies. **Journal of Innovation & Knowledge**, v. 3, n. 3, p. 154-163, 2018.

HOOKS, T. et al. A co-operative business approach in values-based supply chain: a case study of beef co-operative. **Journal of Co-operative Organization and Management**, 2017.

IPARDES; IBPQ; GEPAI. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial da carne bovina no estado do Paraná**. Curitiba: IPARDES, 2002, 255p.

LUNA, Sergio Vasconcelos de. **Planejamento de pesquisa**: uma introdução. São Paulo: EDUC, 2011.

MACEDO, L.O.B. MORAES, M.A.F.D. Perfil de governança e a coordenação de alianças estratégicas da carne bovina brasileira. **Informações Econômicas**, v.39, n.3, 2009.

MALAFAIA G.C. et al. Atitudes de coordenação de produtores rurais na cadeia bovina: o caso do CITE 120. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v.11, n.3, p.393-406, 2009.

MALAFAIA, G. C. et al. Análise das configurações interorganizacionais na pecuária de corte gaúcha. **Revista de Negócios**, Blumenau, v. 16, n.1, p. 11-31, jan./mar. 2011.

MALORGIO, G.; CAMANZI, L.; GRAZIA, C. Supply chain relationships and quality certification schemes: a case study in fisheries. **PAGRI**, 2012.

MÉNARD, C. The economics of hybrid organizations. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 160, n.3, p-345-376. 2004.

MERRIAM, S. B. **Qualitative Research and Case Study Applications in Education**. San Francisco: JosseyBass, 1998.

OLIVEIRA, T. E. et al. Alianças mercadológicas e estratégias de diferenciação na cadeia da carne bovina no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Estratégia – RIAE**, v. 14, n. 2, abr./jun. 2015.

PASCOAL, L. L. et al. Relações comerciais entre produtor, indústria e varejo e as implicações na diferenciação e precificação de carne e produtos bovinos não-carcaça. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.40, p.82-92, 2011.

PIGATTO, G., SILVA, A. L. da; SOUZA FILHO, H., M. de. Alianças mercadológicas: a busca da coordenação na cadeia de gado de corte brasileira. II Workshop de Gestão de Sistemas Agroalimentares. **Anais...** PENSA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999.

POLAQUINI, L. E. M.; SOUZA, J. G.; GEBARA, J. J. Transformações técnico-produtivas e comerciais na pecuária de corte brasileira a partir da década de 90. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 35, n.1, p. 321-327, 2006.

SAAB, M. E. B. L. M. NEVES, M. F. CLAUDIO, L. G. O desafio da coordenação e seus impactos sobre a competitividade de cadeias e sistemas agroindustriais. **Revista Brasileira de Zootecnia**. v. 38, p. 412-422, 2009.

SILVA, C. A.; BATALHA, M. O. Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil/IEL, CNA E SEBRAE. Brasília: IEL, 2000. 552p.

SORNBERGER, G. P. et al. Sistemas de certificação de alimentos: o caso da carne no Brasil. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção**, v. 2, n. 5, mai. 2010.

TRIENEKENS, Jacques H. J. Agricultural value chains in developing countries: a framework for analysis. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 14, n. 2, 2011.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

USDA – United States Department of Agriculture. **Foreign Agricultural Services**. Disponível em: <<http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>>. Acesso em: 18 mar. 2019.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**. New York: Free Press, 1985.

WILLIAMSON, O. E. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, n. 2, p. 269 – 296, 1991.

ZUCCHI, J. D.; CAIXETA-FILHO, J. V. Panorama dos principais elos da cadeia agroindustrial da carne bovina brasileira. **Informações Econômicas**, v. 40, n. 1, p. 19-33, jan. 2010.

ZYLBERSZTAJN, D. MACHADO FILHO, C.A.P. Competitiveness of meat agri-food chain in Brazil. **Supply Chain Management: an international journal**, v. 8, n. 2, 2003.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, p. 385-420, jul./set., 2005.