

Governança e gestão da qualidade em uma rede de suprimentos no estado de Mato Grosso

Governance and quality management in a soybean supply network in Mato Grosso state

Carlos Eduardo Santos¹

Marcio Cardoso Machado²

Resumo

Na perspectiva do agronegócio, as redes de suprimentos envolvem ligações tanto a montante quanto a jusante, na cadeia de suprimentos. As redes de suprimentos incluem intercâmbios mútuos, usando uma expectativa estratégica que considera aspectos estruturais, contratuais, sociais e compartilhamento de informações, bem como a gestão da qualidade. O objetivo deste estudo foi identificar como os instrumentos de governança influenciam a gestão da qualidade na rede de suprimentos da soja. Também pretendeu-se contribuir para o desenvolvimento do conhecimento acadêmico sobre o tema abordado e para a melhoria das práticas gerenciais, que refletem a melhoria do setor do agronegócio. Foi desenvolvida uma análise e síntese de entrevistas com produtores brasileiros de soja. Esta pesquisa foi caracterizada como um estudo de casomúltiplo, investigando a governança na Rede de Abastecimento de Soja de Mato Grosso.

Palavras-chave: Governança. Redes. Redes de Suprimentos. Gestão da Qualidade. Agronegócio.

Abstract

From the agribusiness perspective, the supply networks involve both upstream and downstream links in the supply chain. Supply networks include mutual exchanges, using a strategic expectation that considers structural, contractual, social and information sharing aspects, as well as quality management. The objective of this study was to identify how the governance instruments influence the quality management in the soybean supply network. It was also intended to contribute to the development of academic knowledge on the topic addressed and to the improvement of managerial practices, which reflect the improvement of the agribusiness sector. An analysis and synthesis of interviews with Brazilian soybean producers was developed. This research was characterized as a multiple case study, investigating governance in the *Mato Grosso Soybean Supply Network*.

Keywords: Governance. Networks. Supply Networks. Quality management. Agribusiness.

¹ IFMT
carlos.santos@ifmt.edu.br

² UNIP
marciocmachado@uol.com.br

1 Introdução

Os tomadores de decisão reconhecem a importância da gestão da cadeia de suprimentos, principalmente devido a fatores como a globalização, as pressões no tempo, as expectativas de qualidade e a incerteza do mercado (Riechel & Roath, 2010). Por essa razão, torna-se necessário organizar estruturas e atividades de governança para responder eficazmente à dinâmica global. A pesquisa sobre a governança da cadeia de suprimentos se tornou um tópico frequente e crítico para entender a dinâmica das operações da cadeia de suprimentos (Bitran, Gurumurthi & Sam, 2006; Pilbeam, Alvarez & Wilson, 2012). Portanto, é necessário que existam papéis ou agentes responsáveis que permitam a coordenação e governança dos vários segmentos da cadeia de suprimentos para manter os objetivos dela como um todo (Bitran, Gurumurthi & Sam, 2006).

Instrumentos de governança formal e informal, tais como: estrutura formal e contratos (instrumentos formais); valores sociais e compartilhamento de informações (instrumentos informais), podem promover a realização desses objetivos. Um dos desafios em redes de suprimentos é institucionalizar um sistema de qualidade que possa trazer melhoria de desempenho, não para uma determinada empresa da cadeia, mas para a rede como um todo (Ford, 2015; Yeung, 2008).

O gerenciamento da qualidade nas redes de suprimentos pode, então, ser estudado em diferentes contextos (por exemplo: indústria, serviço ou agronegócio). No caso do agronegócio, a rede de suprimentos envolve vários atores e pode abranger longos estágios, desde os fornecedores de insumos até os consumidores finais (Zhang & Aramyan, 2009), e não há dúvida de que as empresas do agronegócio devem lidar gradualmente com a competitividade dos mercados, nos quais a gestão da qualidade desempenha papel predo-

minante (Ziggers & Trienkens, 1999). Portanto, a governança surge como uma das estratégias para gerenciar problemas que surgem com as mudanças e a evolução das redes de cadeias de abastecimento (Bellamy & Basole, 2012). Assim, apesar dos estudos existentes sobre governança em redes e cadeias de suprimentos, é possível verificar a importância de novos estudos nesta área e entender que o tema não está esgotado com os estudos realizados até o momento.

Com base na contextualização e justificativas que levaram à investigação atual, a questão que guia o presente trabalho é: como os instrumentos de governança influenciam a gestão da qualidade na rede de suprimentos na produção de soja no Mato Grosso? Neste trabalho, será utilizado o método multicaso de pesquisa, para isso, seis produtores rurais foram pesquisados, em diferentes cidades do estado de Mato Grosso. Desse modo, este trabalho tem como objetivo ampliar a discussão sobre o tema, oferecendo principalmente uma visão de governança nas redes de suprimentos do agronegócio.

2 Revisão da literatura

2.1 Redes de suprimentos

Redes de suprimentos, como conceito, é uma área de pesquisa em desenvolvimento. O termo “Redes de Suprimentos” reflete uma mudança de abordagem com relação à “Cadeia de Suprimentos”, na qual muita atenção era dada às relações em díade. Passa-se a uma visão mais ampla de relações interorganizacionais, encampada pelo conceito de “Redes de Suprimentos” (Morgan, 2007). Redes de suprimentos é, portanto, um conceito mais complexo do que a cadeia de suprimentos. As redes de suprimentos se referem à complexidade em uma perspectiva bidirecional e incluem uma visão abrangente, através de uma estratégia de compra, desenvolvimento, gerenciamento e transformação

de recursos (Harland & Johnsen, 2001). A abordagem da rede de suprimentos pode ser usada para analisar uma empresa e sua rede de relacionamentos, tanto a montante como a jusante, em todos os níveis (Lambert, 2000).

2.2 Governança nas redes de suprimentos

A governança é uma estrutura que garante que as decisões são tomadas com o fim de determinar valores sustentáveis e de longo prazo para uma organização (Formentini & Taticchi, 2016). Segundo Gimenez e Sierra (2013), governança se refere aos relacionamentos pelos quais os principais atores criam, mantêm e potencialmente transformam as atividades em uma rede.

Grandori e Soda (1995) argumentam que a Governança pode ser de dois tipos: governança formal e governança informal. Do ponto de vista do ciclo de vida de uma cadeia de suprimentos, os tipos (estruturas) de governança podem variar de um estágio da cadeia para outro. Essas dinâmicas e variações estão associadas a características específicas: relacionais e de transação (Li, Zhao, Shi & Li, 2014), sendo as relacionais consideradas informais e as de transação consideradas formais. Nesse sentido, a governança formal se refere às regras que estão evidenciadas em documentos, tais como contratos e atas, sendo mais comum em redes verticais, em que as organizações estão em diferentes pontos da cadeia produtiva, com capacidades e recursos que requerem certa proteção. Na governança informal, os gestores devem desenvolver ações socializadas conjuntas entre compradores e vendedores, de forma que as empresas, na busca de vantagens cooperativas em sua cadeia de suprimentos, possam construir para o relacionamento entre compradores e vendedores, permitindo aos gestores consolidar interesses coletivos, a fim de reduzir o oportunismo e o conflito entre os atores da rede.

A governança ocorre, então, por meio de diferentes instrumentos, divididos em formais (por exemplo, estruturas formais e contrato) e informais (por exemplo, valores sociais e compartilhamento de informações) (Pilbeam, Alvarez & Wilson, 2012). Esses instrumentos se referem às práticas utilizadas pelas empresas para gerenciar suas relações com fornecedores para melhorar sua performance.

Para Tangpong, Hung e Ro (2010), os controles formais ajudam a esclarecer as regras para o estabelecimento da parceria, gerando expectativas esclarecedoras dos procedimentos para os diferentes termos. Para Burkert, Ivens e Shan (2012), contratos formais são documentos que têm vínculo jurídico, em que as partes concordam com os direitos e obrigações envolvidos nas operações realizadas. Quanto maior a complexidade de tais contratos, de acordo com Popo e Zenger (2002), maior a especificação das promessas, obrigações e processos de resolução de conflitos, detalhando papéis e responsabilidades a serem cumpridos.

O modelo apresentado na Figura 1 demonstra como os instrumentos de governança em redes de suprimento influenciam e geram determinados resultados em diferentes contextos em uma organização (Pilbeam, Alvarez & Wilson, 2012).

Segundo Bitran, Gurumurthi e Sam (2006), existe a necessidade de papeis, ou agentes responsáveis, que permitam a coordenação e Governança dos vários segmentos de cadeia de suprimento. Essa necessidade visa manter os objetivos das redes de suprimentos como um todo. Instrumentos de governança, formais ou informais, propiciam o alcance desses objetivos, os quais estão associados aos resultados, bem como alguns mecanismos, como poder, confiança, competência, parceria e custos de transação, que facilitam a ação desses instrumentos de Governança (Pilbeam, Alvarez & Wilson, 2012).

Contexto (C)	Intervenções (I)	Mecanismos (M)	Resultados (R)
Ambiente - Globalização, - Mudança Organizacional, (Estrutura e Tecnologia), - Incerteza, - Imprevisibilidade, - Risco, - Legislação. Características dos Atores - História de Relacionamento, - Características da Parceria.	Instrumentos de Governança: Formal - Padrões (para os e Para participação), Processos (Sistema De controle e Coordenação), - Estrutura Formal, - Contratos. Informal - Normas, - Valores, - Estrutura social (Relacionamentos / Inserções), - Compartilhamento De informações.	Teorias: Teoria da Agência - Contrato, Poder, Regulação, Incentivos, Coordenação, Controle. Teoria dos Custos de Transação - Custo, Complexidade, Oportunismo. Teoria da Dependência de Recursos - Relacionamento, Flexibilidade, Qualificação, Capacidades. Teoria das Stakeholders - Confiança, Integração, Comprometimento, Colaboração.	Financeiro - Retorno do Investimento, - Lucro - Aumento das Vendas - Viabilidade. Operacional - Criatividade, - Coordenação, - Desempenho, - Legitimidade, - Flexibilidade do Volume, - Qualidade dos Produtos e/ou das Operações, - Custos globais

Figura 1: Modelo conceitual da relação entre governança e resultados

Fonte: Adaptado de Pilbeam, Alvarez & Wilson (2012).

2.3 Governança em redes de suprimentos e sua influência na gestão da qualidade

Na visão de Han, Trienekens e Omta (2011), o aspecto da governança em redes influencia a gestão da qualidade, sendo que a integração das perspectivas de governança transacionais e relacionais é utilizada para investigar as inter-relações de troca entre as firmas e de gestão da qualidade nas redes de suprimentos.

Conforme Sila, Ebrahimpour e Birkholz (2006), para analisar o estado de gestão da qualidade das redes de suprimentos das empresas se faz necessário avaliar diversas conjecturas a respeito do conhecimento que as empresas têm sobre os diferentes parceiros das redes de suprimentos. Sendo assim, os atributos que caracterizam as relações cliente-fornecedor são

os fatores que motivam o desenvolvimento das especificações da qualidade em uma rede.

Segundo Zhang e Aramyan (2009), devido à liberalização do mercado e à globalização, uma das questões mais desafiadoras ao longo das redes de suprimentos diz respeito à perspectiva de compreensão do que é essencial para as decisões políticas e setores privados, no sentido de entender como funcionam as estruturas de governança no interior das redes de suprimentos. Nessa perspectiva Chen, Zhang e Delaurentis (2014) afirmam que gerir

a qualidade em redes de suprimentos é um risco que tem recebido uma atenção significativa nos últimos anos, especialmente em mercados emergentes da economia global. Já para Van Tilburg *et al.* (2007), os contratos de longo prazo, que incluem instalações para fornecimento de insumos, crédito e implementos, possibilitam melhoria da produção de sistemas e práticas de gestão de produtos e tendem a ser baseados nas interligações com comerciantes, garantindo saídas para o mercado. Na entrada de crédito, as restrições de informação podem reduzir seriamente os incentivos para um desempenho de qualidade.

Para maior segurança, o mercado e os preços devem constituir-se, para os pequenos agricultores, em condição essencial para engajar-se em qualidade e modernização da produção agrícola. Os agentes externos podem contribuir

para o mercado via transparência na prestação de serviços de certificação. Seguindo nessa perspectiva, Trienekens *et al.* (2012) afirmam que os contratos representam um mecanismo de governança comum (formal). Elementos típicos de um contrato incluem: qualidade do produto (normas, consistência), condições de entrega, preço, ordem de frequência e do calendário, condições de pagamento, especificidades de transporte, embalagem, origem, rastreabilidade, promoção, sanções em caso de incumprimento e duração do contrato.

Conforme figura 2, com o objetivo de caracterizar o conceito atual do agronegócio moderno, recorreu-se a Tsolakis *et al.* (2014), que afirmam que a globalização, juntamente com as alterações demográficas rápidas e o desenvolvimento regulamentar, influenciam legislativamente com o aumento da procura pela alta qualidade, que tem a ver com o valor acrescentado aos produtos agroalimentares.

Nesse contexto, a concepção de desenvolvimento e operação das redes de suprimentos alimentar agroeficientes começou a ser objeto de maior interesse da ciência da administração. Além disso, a volatilidade das condições climáticas, a perecibilidade dos produtos, o ambiente regulatório complexo de segurança alimentar, a mudança nas tendências de estilo de vida dos consumidores, as preocupações ambientais e a multiplicidade das partes interessadas envolvidas colocam desafios significativos para o desenvolvimento de redes de suprimentos no setor agroalimentar.

Já a gestão da qualidade nas cadeias de suprimentos é definida como uma abordagem baseada em um sistema de melhoria de desempenho, que aproveita as oportunidades criadas pelas ligações, a montante e a jusante, com fornecedores e clientes. Usando como exemplo as cadeias de suprimentos agroalimentar (Ziggers & Trienekens, 1999), salientam que a garantia de qualidade integrada significa acordos sobre especificações,

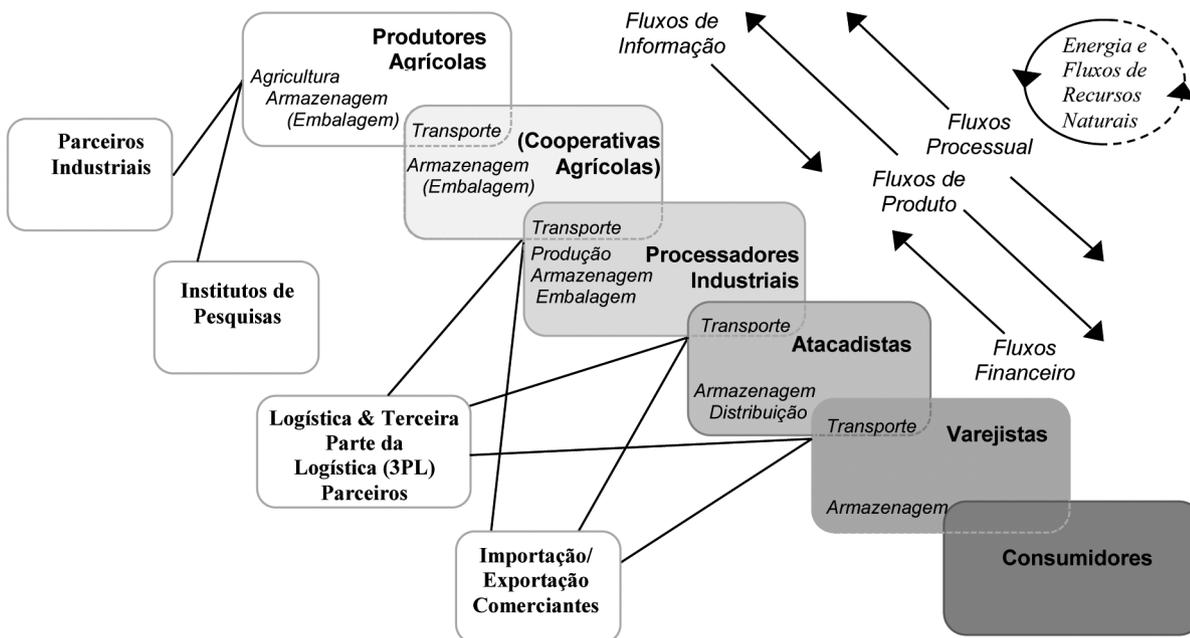


Figura 2: Desenho da rede de suprimento da produção agrícola
Fonte: Tsolakis, *et al.* (2014).

troca de informações, coordenação e controle, ou mesmo redesenho da rede de suprimentos, a fim de perceber o valor do cliente a um custo menor no nível organizacional, enfatizando o aspecto da cooperação envolvido.

2.4 Gestão da qualidade na cadeia de suprimentos

Embora recentemente muita atenção tem sido dada ao gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM), sua conexão com a perspectiva da gestão da qualidade geralmente tem uma natureza limitada e tangencial (Robinson & Malhotra, 2005).

O gerenciamento de qualidade nas cadeias de suprimentos é definido como uma abordagem baseada em um sistema de melhoria de desempenho que aproveita as oportunidades criadas por ligações a montante e a jusante, com fornecedores e clientes (Foraker, Mendez & Hershauer, 1997). A gestão da qualidade na cadeia de suprimentos é, assim, definida como:

A coordenação formal e a integração dos processos de negócios envolvendo todas as organizações parceiras na cadeia de suprimentos para medir, analisar e melhorar continuamente produtos, serviços e processos para criar, valorizar e alcançar a satisfação dos clientes intermediários e finais no mercado (Robinson & Malhotra, 2005).

De acordo com Lummus, Vokurka e Alber (1998), há ganhos significativos para liderar estrategicamente a rede de suprimentos através da implementação de processos de gestão de qualidade, porque o resultado será a satisfação dos usuários finais. A coordenação da qualidade em cadeias de produção é definida como um conjunto de ações planejadas e monitoradas por um agente coordenador com o objetivo de melhorar a gestão da

qualidade, auxiliando nos processos de garantia e melhoria da qualidade dos produtos ao longo da cadeia. Isso deve ser feito através de um processo de aquisição, gestão e distribuição de informação, ajudando a melhorar a satisfação do cliente e reduzir os custos e perdas na cadeia (Borrás & Toledo, 2007).

Outro aspecto importante é preocupação com os riscos. Em anos recentes, as cadeias de fornecimento de alimentos enfrentaram um aumento do risco de qualidade, causado pela cadeia de suprimentos global estendida e aumento das demandas dos consumidores em relação à qualidade e segurança (Ting, Tse, Ho, Chung, & Pang, 2014).

Em uma cadeia de suprimentos, os processos de qualidade relacional, que aumentam a confiança entre compradores e fornecedores, são elementos críticos e podem melhorar a qualidade da produção (Alvarez, Pilbeam & Wilding, 2010). Contudo, quando há desvantagens de poder entre os atores de uma cadeia de suprimentos (ex.: consumidores fortes), os fornecedores têm capacidade limitada de proteger seus próprios interesses e, portanto, precisam de governança externa para restringir o oportunismo de clientes poderosos (Kim, 2016), e tal comportamento oportunista pode afetar a qualidade.

Em geral, nas organizações existe uma área de decisão referente à produção destinada exclusivamente ao gerenciamento da qualidade. Na prática do trabalho diário de realização das operações nas empresas, o uso de formas de checar a qualidade dos produtos e processos é recorrente (Cerra, 2000). Slack et al. (1997) afirmam que o processo de melhoria da qualidade se divide em três estágios: o primeiro com base nas abordagens e técnicas seguidas para a melhoria da produção; o segundo com base na perspectiva de como as operações podem prever falhas e recuperar-se das que ocorreram; por fim, o terceiro estágio que objetiva a realização do processo de melhoria por inteiro,

mediante Gestão Qualidade, sendo um processo organizacional que pode ser utilizado para administrar o esforço de melhoria.

Ao discorrerem sobre a Gestão de Qualidade, Hays, Wheelwright e Clark (1988) e Ahire e Dreyfus (2000) afirmam que muitas empresas conseguiram melhorar seu desempenho, de forma significativa, mediante um melhor projeto, idealizado a partir de dois enfoques, a saber: a redução da complexidade do produto e a integração do projeto do processo com o projeto do produto.

3 Metodologia

Os projetos de pesquisa podem ser de três tipos: qualitativos, quantitativos e de métodos mistos. A pesquisa qualitativa é uma forma de explorar e entender o significado que as pessoas ou grupos dão a um problema. A pesquisa quantitativa é uma forma de testar teorias objetivas, analisando a relação entre as variáveis de forma dedutiva. O método misto mescla a utilização de ambos. Métodos de pesquisa qualitativa são dominados por estudos de caso ou multicase e métodos de pesquisa quantitativos dominados por métodos estatísticos multivariados (Narasinhham, 2014).

Para responder à questão de pesquisa, o esforço realizado neste trabalho envolve entender como a Governança em Redes de Abastecimento influencia o gerenciamento de qualidade da cadeia de suprimentos de soja no estado de Mato Grosso. Para isso,

um estudo com método qualitativo multicase foi realizado com produtores de soja do estado de Mato Grosso. Estudos multicase são adequados quando desejamos entender se um pressuposto, identificado na teoria, pode prever resultados futuros (Voss, Tsikriktsis & Frohlich, 2002).

A composição da amostra de entrevistados foi formada pelos produtores que trabalham diretamente na rede de suprimentos de soja e cada produtor representa um caso na análise multicase. Os entrevistados foram selecionados a partir da indicação da Associação de Produtores de Soja e Milho do Estado de Mato Grosso (Aprosoja). O período de realização das entrevistas ocorreu entre setembro e outubro de 2016. Foram analisados todos os instrumentos de governança formal e informal selecionados para esta pesquisa e utilizados nas entrevistas (ou seja, estruturas formais, contratos, valores sociais e compartilhamento de informações), com base na sua importância para a qualidade da cadeia de suprimentos. A estrutura para codificação das entrevistas pode ser observada na Figura 3.

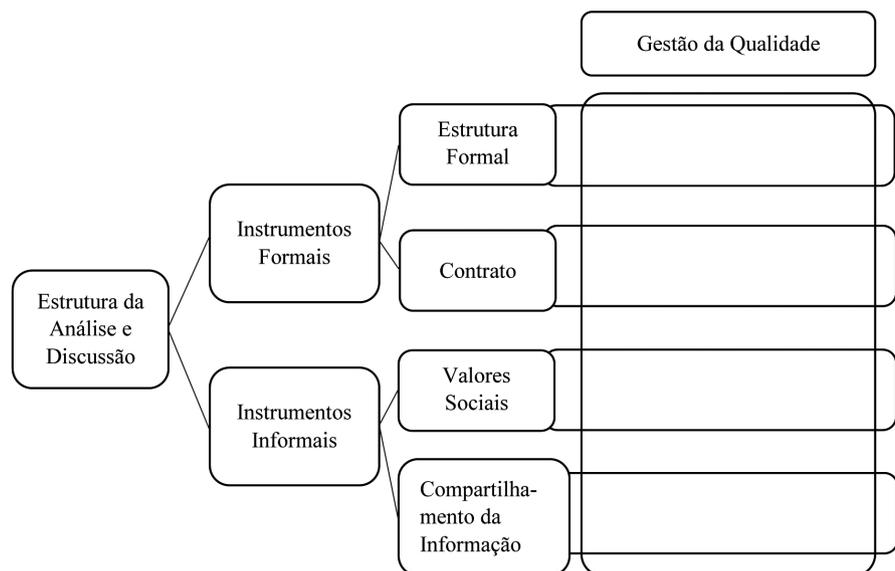


Figura 3: Análise dos dados da pesquisa
Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

As entrevistas com os produtores rurais foram realizadas individualmente, em contato telefônico anterior, na sua unidade de produção (propriedades rurais) ou lugares previamente escolhidos por eles. A duração das entrevistas ocorreu de acordo com a disponibilidade do entrevistado e os dados necessários para o estudo, variando entre uma e duas horas. Foi feito um registro das declarações para cada produtor entrevistado. Foi utilizado um roteiro de entrevista com perguntas semiestruturadas e organizadas separadamente, com anotações no curso e, principalmente, após as entrevistas.

A partir das respostas obtidas nas entrevistas, foram identificados os pontos relacionados a cada instrumento de governança e, conforme a análise, cruzados com as respostas dos produtores. Foi avaliado, dessa maneira, como cada instrumento formal pode impactar na gestão da qualidade. Considerando que os produtores não possuem uma certificação formal em sistemas de gestão da qualidade (ex.: ISO 9001), a avaliação foi feita com base na prática da gestão.

4 Resultados e Discussões

4.1 Descrição dos Casos

Os entrevistados possuem uma faixa etária que varia entre 40 e 56 anos. Todos são oriundos da região Sul do país e chegaram ao Mato Grosso atraídos pela abundância de terras e o baixo custo para sua aquisição. Os mesmos possuíam tradição no cultivo agrícola e aproveitaram as oportunidades que o estado lhes ofereceu para produzir soja, em função da facilidade de comercialização do produto.

Todos os entrevistados, além de sua propriedade, possuem terras arrendadas, o que requer uma visão de governança na produção. A quantidade de terras utilizadas por cada um dos entrevistados varia entre 1,300 a 4,4 mil hectares. Tal processo de arrendamento permite que os produtores ampliem seus espaços produtivos e garantam renda aos vizinhos, que, em função das restrições de crédito, encontram-se impossibilitados de realizar suas atividades.

4.2 Análise de discussão

A análise e discussão dos resultados foram realizadas com base na estrutura proposta na Figura 3. Para cada instrumento de governança identificados na revisão da literatura e selecionados para a investigação, formal e informal, foi feita uma análise da sua influência na qualidade da rede de suprimentos.

4.2.1 Instrumentos Formais

Estrutura formal

Uma afirmação recorrente entre os produtores refere aos riscos constantes aos quais a produção agrícola está exposta. Tais riscos se relacionam com diferentes tipos de problemas, como clima, pragas, temporalidade e flutuações do mercado, o que pode influenciar significativamente a qualidade da soja. Embora fatores ambientais externos, como a incerteza, tenham sido amplamente estudados nas relações diádicas (cliente/

Produtor	Localização da Região de Produção	Quantidade de Hectare Plantada	Tipo de Produção
Produtor I	Centro Sul	3.200	Soja, Milho e Pecuária
Produtor II	Centro Sul	1.300	Soja e Milho
Produtor III	Centro Sul	4.400	Soja, Milho e Pecuária
Produtor IV	Centro Sul	1.800	Soja e Milho
Produtor V	Centro Sul	4.400	Soja, Milho e Pecuária
Produtor VI	Centro Sul	4.3500	Soja, Milho e Pecuária

Quadro 2: Caracterização dos Produtores

Fonte: Elaborado pelo autor(2017).

fornecedor), nas redes de suprimentos isso ocorre de forma limitada. Contudo, alguns estudos mostram que riscos externos, incluindo fatores ambientais e industriais, podem ser gerenciados (Pilbeam, Alvarez & Wilson, 2012). Nessa direção, a governança é caracterizada como essencial para garantir o sucesso da produção. Isso é, exige dos produtores, o uso de uma estrutura formal na sua atividade empresarial.

Construir uma estrutura formal estável e promover uma expectativa positiva do produtor em relação a seus parceiros pode tornar futuras transações mais previsíveis, especialmente no contexto em que o relacionamento não é tão forte (Huang, Cheng & Tseng, 2014). A estrutura formal (processos escritos ou estabelecidos, organização funcional, normas e regulamentos) não pode prever todos os cenários possíveis, mas a oportunidade para uma empresa parceira atuar como oportunista pode ser restrita (Li, Xei, Teo & Peng, 2010). Assim, as estruturas formais podem melhorar o desempenho das redes de abastecimento, minimizar os riscos impostos pelo mercado e aumentar a garantia de qualidade.

Conforme afirmou o Produtor IV, o contrato futuro de produção é utilizado como forma de garantia de compra do produto, a fim de precaver-se da instabilidade do mercado financeiro e econômico mundial. Segundo o mesmo produtor “[...] hoje, o produtor tem que estar ‘antenado’ com o que acontece no mundo, sua preocupação é constante, tanto na economia, como na política interna e externa no mundo.” Essa preocupação com o risco associado à venda da produção pode ser minimizada com uma estrutura formal estabelecida, para garantir a qualidade do produto, o qual não pode ser estocado por longos períodos. A fala do Produtor I corrobora com essa afirmação: “Se tenho qualidade, tenho financeiro e tenho garantia certa de mercado”.

Contratos

Os contratos representam um mecanismo de governança formal, sendo os elementos típicos de um contrato: qualidade do produto (normas, consistência), condições de entrega (calendário), preço, ordem, frequência, calendário, condições de pagamento, especificidades de transporte, embalagem, origem, rastreabilidade, promoção, sanções em caso de descumprimento e a duração do contrato (Van Tilburg *et al.*, 2007). As regras formais são mais frequentes em redes verticais, nas quais as organizações estão em diferentes pontos de uma cadeia produtiva, com capacidades e recursos que exigem proteção independentemente da qualidade do relacionamento. Os parceiros devem estabelecer alianças em contratos, especificando seus respectivos direitos e responsabilidades para coordenar atividades.

O Produtor III afirma que “[...] quando não fazia contrato futuro com compradores, a gente não vendia a soja no mercado futuro e a produção não dava para pagar as contas, ou seja, foi uma segurança muito boa para o produtor a negociação em mercado futuro”. Ou seja, para que se possa operar na produção, é necessário garantir ao produtor que, no período de entressafra, tenha sua situação financeira garantida. Essa segurança dá ao produtor, por consequência, a possibilidade de maior investimento na garantia da qualidade durante o período de plantio até a colheita.

Conforme o Produtor IV, “quando é assinado um contrato com as *tradings* (empresas que têm o papel de intermediar negociação entre produtores e compradores nacionais e internacionais) o pessoal começa a visitar nossa propriedade, para ver se está tudo certo, pois temos que entregar soja tipo exportação”. Essa preocupação das *tradings* está relacionada com a garantia da qualidade dos produtos oferecidos aos compradores. Portanto, os contratos podem resolver potenciais conflitos, implementar transações subsequentes, ajustar

uma tática corporativa que responda às mudanças no meio ambiente e fornecer proteção legal para as partes envolvidas (Cai, Yang & Hu, 2009; Liu, Li & Zhanz, 2010).

As normas de qualidade de segurança e certificação são particularmente relevantes para relacionamentos dos negócios em rede de suprimentos e frequentemente incluídos nos contratos (Monteiro & Anders, 2009). O Produtor IV ainda mencionou que, na busca pela garantia da qualidade do produto, quando compra uma semente ou adubo, manda para um laboratório para fazer análise na semente, para ver o vigor e a germinação, e no adubo para ver as características produtivas. De acordo com os entrevistados, todos os fornecedores estão envolvidos no monitoramento e assistência à produção no desenvolvimento da qualidade da produção de produtos e processos.

4.2.2 Instrumentos informais

Valores Sociais

Disseminar crenças e valores pode levar algum tempo (Jones, Hesterly & Borgatti, 1997). O produtor I afirmou que “produzir alimentos é sagrado e não apenas ganhar dinheiro com a produção”. Essa afirmação encontra apoio na teoria em que o controle social baseado na confiança faz com que os parceiros façam ações pensadas para alcançar resultados positivos, ao invés de tomar decisões casuísticas que geram resultados negativos (Kwon & Suh, 2004). Dessa forma, os valores sociais facilitam a interação cooperativa que segundo (Yu, Liao e Lin 2006), levam o produto a uma qualidade superior, principalmente, em função da troca de experiências sobre ações de melhoria no processo de produção.

O produtor II afirmou que, em função da credibilidade do grupo, muitas empresas começaram a facilitar o acesso ao crédito, porque os produtores envolvidos em atividades rurais já possuem certo grau de confiança da empresa, não sendo ne-

cessário a utilização da Cédula de Crédito Rural, passando a utilizar apenas uma nota promissória como forma de reconhecimento de dívida.

A credibilidade pode servir ainda como um tampão contra sentimentos negativos de um parceiro e possíveis reações ao monitoramento, reduzindo o oportunismo (Heide, Wathne, Rokkan, 2007). Ainda, o controle social complementa os limites de adaptação dos contratos, fomentando a continuidade quando existe mudança. Uma vez que a confiança e as normas relacionais são estabelecidas, os parceiros podem ser contrários a se comportar de forma oportunista (Liu, Luo, Liu, 2009). O oportunismo reduz a transferência de conhecimento acerca da gestão da qualidade. Através do desenvolvimento da confiança, os parceiros da rede cooperam para compensar as fraquezas do controle formal (Liu, Luo, Liu, 2009), aumentando com isso a qualidade na produção.

Compartilhamento de Informações

Nas entrevistas com os produtores, identificou-se que, quando existem informações da *trading*, eles as enviam aos outros produtores da região, mantendo a rede diariamente informada sobre o mercado. Em parceria com a Associação de Produtores de Soja, eles sempre trazem oradores para orientá-los na produção e preservação da soja, tal ação tem trazido significativa melhoria na gestão da qualidade. Na construção de uma rede de suprimento forte, os produtores entendem que a forma da concorrência está mudando.

Com a finalidade de superar os *trade-offs*, que sempre permearam os objetivos de desempenho, as empresas têm buscado maneiras de estabelecer relacionamentos interorganizacionais que gerem benefícios conjuntos (Faustino, Amorim, Oliveira & Gohr, 2018). Segundo o Produtor III, “as trocas de informação possibilitam a garantia de compra do melhor produto no mercado, tanto em curto prazo, o que possibilita maior segu-

rança ao homem do campo. A troca de informações permite identificar com certa antecedência as tendências tecnológicas e variações de mercado”.

Por causa da proliferação de produtos, como consequência de customização em massa, a competitividade futura dependerá da participação efetiva no controle das redes de suprimentos global. Para serem competitivos, os fornecedores dos parceiros da rede têm que coordenar e compartilhar informações na busca por integrar aos sistemas de informação, que são necessários para alcançar os objetivos de garantia da qualidade.

A qualidade do produto é influenciada por todos os membros da rede de suprimentos, sendo que cada um afeta a qualidade dos fluxos de informação e a qualidade dos processos utilizados ao longo da rede. Dessa forma, a qualidade do relacionamento entre os integrantes das redes de suprimentos dependerá de um robusto sistema de informações (Vilela, Alves, Ferreira, Freitas & Souza Junior, 2016). Portanto, a disponibilidade e acuracidade das informações é um indicador de qualidade nas operações (Longaray, Munhoz & Tavares, 2015).

Os preços e incentivos oferecidos aos agentes da rede de suprimentos podem ser úteis para melhorar a prestação e eficiência no mercado de escoamento. Assim, a variabilidade do desempenho de qualidade do produto irá depender, em boa medida, do tempo de resposta das ligações simultâneas entre os diferentes agentes do processo produtivo da rede de suprimentos. O Produtor VI esclarece que os produtores preenchem um questionário para avaliar se os produtos estão de acordo com os padrões de exportação estabelecidos na assinatura do contrato, na fixação do mercado futuro. Assim, quando o produto não atende às especificações de mercado, todos os produtores são orientados e rever o processo produtivo e fazer as adequações necessárias para que haja condições de cumprimen-

to com as prerrogativas contratuais sem que haja perda nos aspectos financeiro e temporal.

Compartilhar as informações permite ao produtor identificar o que outro produtor está usando, o que está funcionando e o que pode ser replicado para as outras propriedades. A confiabilidade da partilha de informações cria relações duradouras ao longo do tempo (Yu, Liao & Lin, 2006) e melhora a qualidade final do produto.

5 Conclusões

O objetivo da pesquisa foi entender como a Governança em Rede influencia o gerenciamento de qualidade na rede de soja no estado de Mato Grosso. Os produtores de soja usaram mecanismos de governança para manter a operacionalidade, para fazer melhor uso dos recursos disponíveis e para alcançar a qualidade dos produtos gerados, mesmo que alguns deles tenham relatado condições difíceis de incerteza, especialmente sobre os preços de entrada da produção. Observou-se que os produtores entrevistados haviam obtido sucesso, visto que conseguiram sobreviver na atividade, mesmo em um mercado de incerteza constante e considerando os riscos assumidos na produção agrícola, devido ao clima, negociações, logística, intercâmbio e política de desenvolvimento econômico.

No que se refere à “Estrutura Formal”, observou-se que esse instrumento formal de governança pode ajudar na positivamente na gestão da qualidade, dando condições mais previsíveis no que se refere às transações futuras, reduzindo o oportunismo. Essa condição de estabilidade é importante para a qualidade.

Os “Contratos”, outro instrumento formal de governança, ajudam a prever responsabilidades e direitos para os atores da rede de suprimentos, sendo o impacto na qualidade diretamente observado. Contratos tornam mais clara e precisas

as informações sobre os requisitos do produto e as especificações do processo, elementos importantes para a gestão da qualidade.

Na análise dos instrumentos informais, verificou-se que os “Valores Sociais” podem consolidar aspectos subjetivos da gestão da qualidade, quais sejam: a confiança, o cooperativismo e a credibilidade, ao mesmo tempo que reduz ações oportunistas.

O “Compartilhamento das Informações” é um instrumento informal de governança que torna ágil o fluxo de ações corretivas para todos os produtores, gerando benefícios conjuntos na gestão da qualidade.

Assim, ao analisar os dados coletados, observou-se que os mecanismos de governança possibilitam a geração de resultados positivos na rede de suprimentos de soja, permitindo que os produtores alcancem a qualidade do produto e a rentabilidade na produção.

A principal limitação deste trabalho está relacionada à amostragem porque foi restrita a produtores rurais cuja realidade era semelhante com relação ao tempo de produção de soja na rede de abastecimento, bem como as características de operação e comercialização. O contributo teórico desta pesquisa está relacionado ao contexto de como a governança nas redes pode gerar um resultado, associado ao gerenciamento de qualidade. O produtor rural que trabalha no mercado do agronegócio deve entender que os mecanismos de governança de rede são inseparáveis dos resultados obtidos na rede de suprimentos. Tal entendimento pode fornecer vantagens neste mercado altamente competitivo.

Considerando que a governança em redes é um mecanismo gerador de determinado resultado em grupo de indivíduos ou em determinada organização, e que os agronegócios constituem um mercado promissor, torna-se necessário conhecer suas características em âmbito acadêmico, pelos produtores e governo. A partir do presente traba-

lho, sugerimos o desenvolvimento de novos estudos focados nos grupos de compra ou condomínios rurais, quando a investigação tem como foco aspectos de como os valores sociais podem gerar valor econômico nas redes de suprimentos.

Referências

- Alvarez, G., Pilbeam, C., & Wilding, R. (2010). Nestle Nespresso AAA sustainable quality program: an investigation into the governance dynamics in a multi-stakeholder supply chain network. *Supply Chain Management: An International Journal*, 15(2), 165–182. <http://doi.org/10.1108/13598541011028769>.
- Ahire, S. L., Dreyfus, P. (2000). The impact of design management and process management on quality: an empirical examination. *Journal of Operations Management*, 18:549-575.
- Bellamy, M. A., Basole, R. C. (2012). Network Analysis of Supply Chain Systems: A Systematic Review and Future Research. *Systems Engineering*, 16(2):235–249.
- Bitran, G. R., Gurumurthi, S., Sam, S. L. (2006). *Emerging Trends in SCG*. MIT Sloan, Working report, 1-31.
- Borrás, M. A. A., Toledo, J. C. de. (2007). Coordenação da qualidade: proposta de estrutura e método para cadeias de produção agroalimentares. São Carlos. *Produção*. 17(3):471-485.
- Burgess, K., Singh, P. J., Koroglu, R. (2006). Supply chain management: a structured literature review and implications for future research. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(7):703–729.
- Cai, S., Yang, Z., Hu, Z. (2009). Exploring the governance mechanisms of quasi-integration in buyer-supplier relationships. *Journal of Business Research*, 62(6):660–666.
- Cerra, A. L. (2000). *Considerações sobre a integração da gestão da qualidade total à estratégia de produção: estudos de caso na VW – motores em dois de seus fornecedores*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos.
- Chen, C., Zhang, J., Delaurentis, T. (2014). Quality control in food supply chain management: An analytical model and case study of the adulterated milk incident in China. *International Journal of Production Economics*, 152:188–199.
- De Graeve, D. (2004). *Framework for the study of governance in the supply networks Wal-Mart: the “Elightened Despot” model*. Massachusetts Institute of Technology.

- Dolci, P. C., Maçada, A.C.G. (2011). Um Modelo conceitual da Governança da Cadeia de Suprimentos: Analisando suas concepções e elementos sob a ótica das teorias da Governança. *XXXV Encontro da ANPAD. Anais...* Rio de Janeiro.
- Eimanzadeh, P. (2013). Modeling interaction between quality management and supply chain, a new approach. *Life Sci J.*, 10:738–743.
- Faustino, C. de A., Amorim, M. H. S., Oliveira, L. C. de, & Gohr, C. F. (2018). Colaboração em cadeias de suprimentos: revisão, análise e lacunas da literatura. *Exacta*, 16(1), 55–70. <http://doi.org/10.5585/ExactaEP.v16n1.7310>
- Ford, M. W. (2015). Supply Chain Quality Management and Environmental Uncertainty: A Contingency Perspective. *Qual Management J.*, 22:54–65.
- Forker, L. B., Mendez, D., Hershauer, J. C. (1997). Total quality management in the supply chain: What is its impact on performance? International Journal of Production Research, Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/002075497195209>. [s.l.], 35(6):1681-1702.
- Formentini, M., Taticchi, P. (2016). Corporate sustainability approaches and governance mechanisms in sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.072>. [s.l.], 112:1920-1933.
- Foster, S. (2008). Thomas. Towards an understanding of supply chain quality management. *Journal of Operations Management*, Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jom.2007.06.003>. [s.l.], 26(4):461-467.
- Gereffi, G., Lee, J. (2016). Economic and Social Upgrading in Global Value Chains and Industrial Clusters: Why Governance Matters. *Journal of Business Ethics*, 133(1), 25–38. <http://doi.org/10.1007/s10551-014-2373-7>
- Gimenez, C., Sierra, V. (2012) Sustainable Supply Chains: Governance Mechanisms to Greening Suppliers. *Journal of Business Ethics*, Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-012-1458-4>. [s.l.], 116(1):189-203.
- Han, J., Trienekens, J. H., Omta, S. W. F. (2011) Relationship and quality management in the Chinese pork supply chain. *International Journal of Production Economics*, 134(2):312–321.
- Harland, C. M., Johnsen, T. E. (2001). A taxonomy of supply networks. *Journal of Supply Chain Management*, 37(3):21-27.
- Hays, R. H., Wheelwright, S. C., Clark, K. B. (1988). *Dynamic manufacturing*. New York: The Free Press.
- Huang, M.-C., Cheng, H.-L., & Tseng, C.-Y. (2014). Reexamining the direct and interactive effects of governance mechanisms upon buyer-supplier cooperative performance. *Industrial Marketing Management*, 43(4), 704–716. <http://doi.org/10.1016/j.indmarman.2014.02.001>
- Humphrey, J., Schmitz, H. (2001). *Governance in global value chains*. IDS Bulletin, 32(3):19–29.
- Jones, C., Hesterly, W. S., Borgatti, S. P. (1997). A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms. *The Academy of Management Review*, *The Academy of Management*. <http://dx.doi.org/10.2307/259249> [s.l.], 22(4):911.
- Kim, Y. H. E. E. (2016). The Effects of Major Customer Networks on Supplier Profitability. *Journal of Supply Chain Management*, 53(1), 1–15. <http://doi.org/10.1111/jscm.12118>
- Kuei, C.-H., Madu, C. N., Lin, C. (2008) Implementing supply chain quality management. *Total Quality Management & Business Excellence*, Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/14783360802323511>. [s.l.], 19(11):1127-1141.
- Lambert, D. M., Cooper, M. C. (2000) Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, 29:65- 83.
- Li, Y., Zhao, X., Shi, D., & Li, X. (2014). Governance of sustainable supply chains in the fast fashion industry. *European Management Journal*, 32(5), 823–836. <http://doi.org/10.1016/j.emj.2014.03.001>
- Li, Y., Xie, E., Teo, H. H., Peng, M. W. (2010). Formal control and social control in domestic and international buyer–supplier relationships. *Journal of Operations Management*, 28(4):333–344.
- Liu, Y., Li, Y., Zhang, L. (2010). Control mechanisms across a buyer–supplier relationship quality matrix. *Journal of Business Research*, 63(1):3-12.
- Longaray, A. A., Munhoz, P. R., & Tavares, K. S. (2015). Análise do nível de utilização de Indicadores de Desempenho Logístico: um estudo de caso no cluster portuário-marítimo de Rio Grande. *Exacta*, 13(1), 67–79. <http://doi.org/10.5585/exactaep.v13n1.5379>
- Lummus, R. R., Vokurka, R. J., Alber, K. L. (1998). Strategic supply chain planning. *Production and Inventory Management Journal*, 39:49-58, 1998.
- Machado M. C, Santos, C. E, Martins, S. (2015). A Rational Vision of Governance. In: GIGLIO, E. *Business Networks: Concepts, methodologies research*. Globalsouth Press., 51-68.
- Matzler, K., Würtele, A. & Renzl, B. Dimensions of price satisfaction: a study in the retail banking industry. *International Journal of Bank Marketing*, 24(4):216-231.

- Morgan, C. (2007). Supply network performance measurement: future challenges. In: *The International Journal of Logistics Management*, 18(2):255-273.
- Narasimhan, R. (2014). Theory Development in Operations Management: Extending the Frontiers of a Mature Discipline via Qualitative Research. *Decision Sciences*, 45(2), 209–227. <http://doi.org/10.1111/dec.12072>
- Padovani, C. B. (2007). *O papel da governança na cadeia de suprimento automotiva nos fornecedores de primeiro e segundo nível*. São Paulo: Ed USP.
- Pilbeam, C., Alvarez, G., Wilson, H. (2012). The governance of supply networks: a systematic literature review. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17:358-376.
- Poppo, L., Zenger, T. (2002). Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic Management Journal*, 23(8):707-725.
- Quang, H. T., Sampaio, P., Carvalho, M. S. et al. (2016). An extensive structural model of supply chain quality management and firm performance. *International Journal Of Quality & Reliability Management, Emerald*. <http://dx.doi.org/10.1108/ijqrm-11-2014-0188>. [s.l.], 33(4):444-464.
- Richey, R. G. et al. (2010). Exploring a Governance Theory of Supply Chain Management: Barriers and Facilitators to Integration. *Journal of Business Logistics*, 31(1):237-256.
- Robinson, C. J., Malhotra, M. K. (2005). Defining the concept of supply chain quality management and its relevance to academic and industrial practice. *International Journal of Production Economics*, 96(3):315-337.
- Sila, I., Ebrahimpour, M., Birkholz, C. (2006). Quality in supply chains: an empirical analysis. *Supply Chain Management: An International Journal*, 11(6):491–502.
- Slack, N. et al. (1997). *Administração da Produção*. São Paulo: Atlas.
- Ting, S. L., Tse, Y. K., Ho, G. T. S., Chung, S. H., & Pang, G. (2014). Mining logistics data to assure the quality in a sustainable food supply chain: A case in the red wine industry. *International Journal of Production Economics*, 152, 200–209. <http://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.12.010>.
- Trienekens, J. H. et al. (2012) Transparency in complex dynamic food supply chains. *Advanced Engineering Informatics*, 26(1):55–65.
- Tsolakis, N. K. et al. (2014) Agrifood supply chain management: A comprehensive hierarchical decision-making framework and a critical taxonomy. *Biosystems Engineering*, 120:47–64.
- Van Tilburg, A. et al. (2007) Governance for quality management in tropical food chains. Editorial. *Journal on Chain and Network Science*, 7.
- Vilela, B. D. A., Alves, C. D. S., Ferreira, R. F. C., Freitas, K. A. de, & Souza Junior, W. C. de. (2016). Coordenação em cadeias de suprimentos: o papel da tecnologia da informação e da gestão orientada por processos. *Exacta*, 14(4), 645–660. <http://doi.org/10.5585/exactaep.v14n4.6649>
- Voss, C., Tsiriktsis, N., & Frohlich, M. (2002). Case Research in operations management. *International Journal of Operations and Production Management*, 22(2), 195–219. <http://doi.org/10.1108/01443570210414329>
- Yeung, A. C. L. (2008) Strategic supply management, quality initiatives, and organizational performance. *Journal Of Operations Management, Elsevier BV*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jom.2007.06.004>. [s.l.], 26(4):490-502
- Yu, J. C. M., Liao, T. J. (2008). The impact of governance mechanisms on transaction specific investments in supplier–manufacturer relationships: A comparison of local and foreign manufacturers. *Management International Review*, 48(1):95-114.
- Zhang, X., Aramyan, L.H. (2009). A conceptual framework for supply chain governance: An application to agri-food chains in China. *China Agricultural Economic Review*, 1(2):169-186.
- Ziggers, Gerrit Willem, Trienekens, Jacques. (1999). Quality assurance in food and agribusiness supply chains: Developing successful partnerships. *International Journal of Production Economics*, 60:271-279.

Recebido em 28 nov. 2017 / aprovado em 19 abr. 2018

Para referenciar este texto

Santos, C. E., & Machado, M. C. Governança e gestão da qualidade em uma rede de suprimentos no estado de Mato Grosso. *Exacta*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 157-170. jan./mar. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.5585/ExactaEP.v17n1.8055>>