

**UNIVERSIDADE PAULISTA  
PROGRAMA DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**GOVERNANÇA E GESTÃO DA QUALIDADE NA  
REDE DE SUPRIMENTOS DA SOJA NO  
ESTADO DE MATO GROSSO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista – UNIP, para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**CARLOS EDUARDO SANTOS**

**São Paulo  
2016**

**UNIVERSIDADE PAULISTA  
PROGRAMA DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**GOVERNANÇA E GESTÃO DA QUALIDADE NA  
REDE DE SUPRIMENTOS DA SOJA NO  
ESTADO DE MATO GROSSO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista – UNIP, para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Cardoso Machado.

Área de Concentração: Estratégias e seus Formatos Organizacionais.

Linha de Pesquisa: Gestão em Redes de Negócios.

**CARLOS EDUARDO SANTOS**

**São Paulo  
2016**

Santos, Carlos Eduardo.

Governança e gestão da qualidade na rede de suprimentos da soja no Estado de Mato Grosso / Carlos Eduardo Santos. - 2016.

92 f.: il. color. + CD-ROM.

Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista, São Paulo, 2016.

Área de concentração: Estratégias e Seus Formatos Organizacionais. Gestão em Redes de Negócios.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Cardoso Machado.

1. Governança. 2. Redes. 3. Gestão da qualidade. 4. Redes de suprimento. 5. Agronegócio. I. Machado, Márcio Cardoso. (orientador). II. Título.

**CARLOS EDUARDO SANTOS**

**GOVERNANÇA E GESTÃO DA QUALIDADE NA  
REDE DE SUPRIMENTOS DA SOJA NO  
ESTADO DE MATO GROSSO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Paulista – UNIP, para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovado em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ /  
Prof. Dr. Márcio Cardoso Machado  
Universidade Paulista – UNIP

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ /  
Prof. Dr. Flávio Romero Macau  
Universidade Paulista - UNIP

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ /  
Prof. Dr. Márcio Shoiti Kuniyoshi  
Universidade Metodista de São Paulo

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Francisco Xavier de Barros (*in memorian*) e Maria Benedita Santos, para os quais a escolarização dos filhos consistiu um desafio a ser enfrentado e herança deixada, bem a que eles não tiveram acesso;

À minha esposa, Michelle Lacerda Pereira, e à minha filha, Amanda Pereira Santos, pessoas pelas quais sou unido pelo laço sublime do amor e com as quais posso contar incondicionalmente com o apoio, admiração e cumplicidade; mesmo nos momentos de ausência, souberam compreender como seria um momento muito difícil em nossas vidas.

Ao Filipe Freitas, com quem, a cada dia, aprendo o jeito irreverente de ser mais, pelo cuidado, amizade e companheirismo.

Ao amigo irmão, Alexandre Alves, por inúmeras razões, por dividir comigo sua energia vital em prol manutenção de uma vida melhor;

Aos Thiago Costa, Augusto Arruda, Maria Carolina de Arruda, Rodrigo Carlo Toloi, Paulo Henrique Campos, Mayra Arruda, Fernanda Cristiana, Saturnina Martins, Andreia Kostik, Mariângela Santiago, pelo incentivo e amizade;

À Maria Helena Almeida e Deise Maria, minhas tias, pela amizade, cuidado e orações.

Aos meus irmãos, Fábio Henrique Santos e Emanuel Messias Santos, aos meus sobrinhos, João Raphael, Eduardo Henrique e Júlia Manoela, que, sendo singulares, cada um a seu jeito, demonstraram carinho, atenção e crença na realização do meu projeto de vida.

Aos Luiz Antônio Castro e Sérgio Luís Mendes, amigos de todas as horas, pelas boas reflexões e, sobretudo, pelos momentos de convivência, pelo companheirismo e amizade.

Ao João Vicente Neto e Henrique do Carmo Barros, pela amizade, companheirismo no Instituto Federal do Mato Grosso, incentivadores da minha busca pelo conhecimento acadêmico e científico;

À Silvia Maria dos Santos Stering, amiga que me motivou muito na minha jornada acadêmica. Obrigado pelo carinho, amizade, cuidado e estudos e reflexões dispensados ao longo do tempo;

Ao Manoel Teresa Pereira do Santos e Ivanilda Lacerda Pereira, minha profunda admiração por se fazerem presentes com minha família no momento de minhas ausências.

Ao Tiago Bittencourt, meu carinho especial pela amizade, companheirismo e cumplicidade ao longo da minha jornada na Universidade do Porto-Portugal, jornada marcada por momentos ricos de aprendizagem e alegrias, que tivemos o privilégio de compartilhar;

À Laura Patrício e Devanir Dourado, oras pois, grato pela companhia e por todo carinho e amizade construídos ao longo do período do intercâmbio acadêmico na Universidade do Porto.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao grande arquiteto do universo, por experimentar a adversidade – a vida.

Ao Márcio Cardoso Machado, orientador singular, com quem tive o privilégio de conviver e aprender sobre uma infinidade de assuntos que se traduziram em muitos conhecimentos - de mim, do mundo e do outro. Sua orientação firme, instigante, com exemplar respeito à minha autonomia, permitiu-me crescer e chegar aos resultados que hoje apresento na dissertação.

À Catarina Judite Delgado que, na condição de co-orientadora, possibilitou-me visualizar o mundo por diferentes prismas, de forma a respeitar meu tempo e minhas limitações.

Aos professores do Programa do Mestrado em Administração da Universidade Paulista: Flávio Romero Macau, Ademir Antônio Ferreira, Celso Augusto Rimoli, Ernesto Michelangelo Giglio, João Maurício Gama Boaventura, Nádia Wacila Hanania Vianna, Pedro Lucas de Resende Melo, Roberto Bazanini, pessoas de qualidades e sensibilidade ímpares, que, conhecendo o mundo e suas circunstâncias, me estimularam a não me intimidar e me colocar a serviço da outra via do processo produtivo do conhecimento, permitindo que, juntos, caminhássemos rumo à produção intelectual.

Ao Professor Dr. Márcio Shoiti Kuniyoshi, por ter a disponibilidade de participar da banca e contribuir com o meu trabalho.

Ao Banco Santander, pela possibilidade da realização do Estágio Científico na Universidade do Porto, em Portugal.

À Universidade do Porto, pelo carinho com que me recebeu como estrangeiro e investigador no Programa de Mestrado em Administração de Empresa.

À Universidade Paulista Campus Indianópolis, espaço privilegiado de debate e confronto teórico-prático, de convivência fraterna e onde a produção de novos conhecimentos nunca cessa, e a cada investigador-pesquisador, com quem compartilhei momentos significativos e sem os quais este trabalho teria sido mais difícil.

Aos funcionários da secretaria do Programa de Pós-graduação em Administração, em especial à Aline e Vera, pelo carinho no atendimento.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, por oportunizar a realização do Mestrado em Administração e por possibilitar que eu

pudesse, nesse espaço de construção, exercer teoria e prática administrativa, na forma de melhora da gestão e sua aplicação em recurso público;

Enfim, agradeço a todos por me ajudarem a crescer e não me intimidarem com os obstáculos.

*Seja você quem for, seja qual for a posição social que você tenha na vida, a mais alta ou a mais baixa, tenha sempre como meta muita força, muita determinação e sempre faça tudo com muito amor e com muita fé em Deus, que um dia você chega lá. De alguma maneira você chega lá.*

Ayrton Senna (1994)

## RESUMO

A realidade brasileira demonstra vocação para o desenvolvimento do agronegócio e estima-se que sua participação na economia seja responsável por um terço do PIB no país. No Brasil, a cadeia da soja é responsável por uma contribuição significativa à vida econômica nacional, sendo o país um dos seus maiores produtores e exportadores do mundo, com potencial para expansão nos próximos anos. A importância do setor e o crescimento do agronegócio, no tocante à produção de soja, possibilitam crer no aumento expressivo de participação e alargamento da complexidade no segmento. O clima atual de competitividade e a exigência de flexibilidade torna essencial uma abordagem sistêmica, que visualize a rede de suprimentos como uma entidade única capaz de articular as estratégias dos seus diferentes atores, orientando-os para o cliente. A Gestão de Redes, assim como as Redes de Suprimentos e a Gestão de Qualidade na perspectiva do agronegócio, envolvem elos laterais diversos, tanto a montante quanto a jusante na cadeia suprimentos e trocas mútuas, utilizando uma expectativa estratégica que considera os valores sociais, compartilhamento de informações, estrutural formal, contrato, qualidade de processo, e qualidade de produtos. O objetivo deste estudo foi identificar como os instrumentos de governança influenciam a gestão de qualidade na Rede de Suprimentos da soja, além de buscar contribuir para o acúmulo de conhecimento acadêmico, assim como para a melhoria de práticas no mundo empresarial que refletem no avanço do setor agronegócio e do país. Para atingir o objetivo proposto, foi desenvolvida uma análise e síntese da literatura pertinente às Redes de Suprimentos que resultam na definição de como os instrumentos de governança sustentam e dão suporte à gestão da qualidade no ambiente empresarial do agronegócio. Propõem-se também o melhoramento da gestão de qualidade no agronegócio no estado de Mato Grosso. Esta pesquisa se caracteriza por um estudo de caso, tendo como unidade de análise, a governança na Rede de Suprimentos de soja de Mato Grosso.

**Palavras-Chave:** Governança. Redes. Rede de Suprimento. Gestão da Qualidade. Agronegócio.

## **ABSTRACT**

The Brazilian reality shows that there is potential to the agribusiness development and it is estimated that the agribusiness share in the economy is responsible for one third of the Country's GDP. In Brasil. The soy chain is responsible for a significant contribution to the national economic life, being one of the greatest producers and exporters in the world, with potential for expansion in the next years. The sector's importance for the economy and its forecast growth, allows one to believe in an expressive rise of the segment's complexity. The actual competitive environment and flexibility's demand makes essential one systemic approach that visualizes the supply chain as a unique entity capable of joining strategies by the different intervening, orienting them to customer. The Network Management, as also the Supply Networks, and Quality Management in the agribusiness perspective, require diversely lateral bonds, both upstream and downstream in the supply chain and mutual exchanges, using a strategic expectancy that considers social values, information share, formal structures, bargain, procedure quality and product quality. This study aims not only to identify how the governance instruments influence the quality management in the Supply Network of soy, but also to add knowledge in the academic environment and show to the business world the best practices that can reflect in an improvement to the agribusiness sector and the country. To reach the proposed objective, it is developed a relevant literature summary and analysis about the Supply Network that results in the definition of how the governance instruments sustain and support the quality management in the business environment of agribusiness. It is also proposed an improvement in the quality management of the agribusiness in the Mato Grosso State. This research features a study case having as analysis the governance in the Supply Network of soy in Mato Grosso State.

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

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Como instrumentos de governança garantem certos resultados .....	26
Quadro 2 – Matriz de tipologia da cadeia de suprimentos .....	31
Quadro 3 – Características da demanda sob incerteza.....	32
Quadro 4 – Características do suprimento sob incerteza.....	32
Quadro 5 – Divisão territorial do estado de Mato Grosso.....	50
Quadro 6 – Capacidade produtiva de soja na região centro sul de Mato Grosso .....	51
Quadro 7 – Rede estruturada da cadeia da soja de Mato Grosso .....	52
Quadro 8 – Análise dos dados da pesquisa.....	56
Quadro 9 – Caracterização dos Produtores .....	57

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Estrutura da cadeia de suprimentos.....	29
Figura 2 – Modelo das relações entre as práticas de Gestão da qualidade e o desempenho.....	36
Figura 3 – Gestão da Qualidade Total .....	40
Figura 4 – Práticas infraestruturais e essenciais .....	43
Figura 5 – Desenho da rede de suprimento da produção agrícola.....	45
Figura 6 – Enfoque do sistema da Agribusiness .....	47

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

APROSOJA - Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso  
CPR – Cédula de Crédito Rural  
GCS - Gestão da Cadeia de Suprimentos  
GQT- Gestão da Qualidade Total  
IMEA - Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária  
MPT- Manutenção Produtiva Total  
QM - Quality Management (Gestão da Qualidade)  
SCM - Supply Chain Management (Gestão da Rede de Suprimentos)  
SCQM - Supply Chain Quality Management

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 Justificativa .....	17
1.2 Objetivo Geral.....	19
1.3 Objetivos Específicos .....	20
1.4 Estrutura da Dissertação .....	20
<b>2 REVISÃO TEÓRICA.....</b>	<b>21</b>
2.1 Governança em Redes.....	21
2.2 Redes de Suprimentos .....	27
2.3 Modalidades de Redes de Suprimentos .....	30
2.4 Gestão da Rede de Suprimentos .....	34
2.5 Gestão da Qualidade.....	37
2.6 Governança em Redes de Suprimentos e sua Influência na Gestão da Qualidade.....	44
2.7 Agronegócio .....	46
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>49</b>
3.1 O Contexto da Pesquisa.....	50
3.2 Os Eixos – Sujeitos da Pesquisa.....	53
3.2.1 Primeiro Eixo: Padrões de Governança seguidos .....	53
3.2.2 Segundo Eixo: Padrões de Qualidade definidos para a produção .....	53
3.2.3 Terceiro Eixo: Resultados da Governança utilizada na Rede de Suprimentos.....	53
3.3 Os Instrumento de Coleta de Dados .....	53
3.4 A Entrevista Semiestrutura .....	54
<b>4 ANÁLISE DE DADOS .....</b>	<b>56</b>
4.1 Apresentação e Caracterização dos Entrevistados .....	56
4.2 Análise e Discussão dos Resultados.....	58
4.2.1 Instrumentos formais e Qualidade .....	58
4.2.1.1 Estrutura Formal.....	58
4.2.1.2 Contratos .....	60
4.2.1.3 Valores Sociais .....	64
4.2.1.4 Compartilhamentos de Informações .....	67

<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>71</b>
5.1 Limitação da pesquisa .....	72
5.2 Contribuição da Pesquisa.....	73
5.3 Sugestão de Proposta para Novos Estudos .....	73
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXO A - PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO.....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO B - ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA PRODUTORES RURAIS .....</b>	<b>89</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Tendo em vista a dinâmica da realidade, quando a sociedade atual é perpassada pelas muitas formas de transformação proporcionadas, sobretudo, pelo processo de mundialização do capital e pelo avanço tecnológico, faz-se necessário que as empresas e organizações se adequem às novas demandas e exigências impostas pelo mercado.

Segundo Dolci e Maçada (2011), a cadeia de suprimentos é visualizada na perspectiva interfuncional ou intrafuncional. Adicionalmente, a Governança na cadeia de suprimentos consiste numa forma intraorganizacional, como um fenômeno multidimensional, manifesto nas estruturas e processos das empresas. Nesse sentido, as redes se configuram como uma possibilidade viável para que as empresas e organizações possam competir de maneira sustentável no mundo dos negócios, indo além do simples desenvolvimento de produtos e serviços, para atender, também, às exigências e necessidades de seus clientes.

A fim de poder contemplar tais anseios e, ao mesmo tempo, sustentar a competitividade, as empresas e organizações têm como tarefa contínua, avaliar e se posicionar no que se refere a sua rede de suprimento ou fornecimento, de forma a compreender o fluxo de produtos e serviços.

De acordo com a definição de Mentzer *et al.* (2001), cadeia de suprimentos (SCM) consiste na coordenação da cadeia de eventos associada ao produto, desde a matéria-prima que o compõe até sua entrega para o cliente final.

As empresas estão cada vez mais conscientes de que a competição se dá entre cadeias (LAMBERT; COOPER, 2000), e que a integração e o gerenciamento bem sucedidos, dos processos integrantes da rede de suprimentos, contribuem decisivamente para o sucesso das mesmas (SIMON, 2005).

Nas últimas décadas, as empresas têm buscado cada vez mais conhecer os atores pertencentes à rede, a fim de poder melhorar os processos de atendimento e produção, de maneira sistêmica, para poder compreender as reais necessidades do mercado e, consequentemente, dos consumidores em potencial, de forma a perceber que cada classe social possui necessidades diferentes.

Partindo da ideia de que as classes sociais são diferentes e que suas necessidades o são igualmente, se faz necessário que as redes de suprimentos ajam, também de formas diferenciadas, no atendimento ao perfil de cada cliente.

A estratégia a ser aplicada na rede de suprimentos pode ser desenvolvida de acordo com a abordagem utilizada para determinada finalidade, que pode ser a eliminação de desperdício, a busca pela capacidade de flexibilização de processos ou de agilidade no atendimento ao mercado em constante processo de mudança.

Tendo em vista que cada tipo de produção demanda, necessariamente, um tipo de ação diferenciada em relação à rede de suprimentos, é importante ter clareza de como se pode estabelecer e garantir a qualidade dos produtos a serem colocados no mercado, de modo a assegurar a qualidade desejada pelos consumidores. Para tanto, se faz necessário definir a qualidade dos processos, produtos e serviços, a fim de atender à rede de suprimentos. Ou seja, o sucesso dela consiste na identificação do tipo de produto a ser entregue ao consumidor, pois, só assim será possível identificar a adequada estratégia de rede a ser utilizada, bem como o sistema de gestão da qualidade mais adequado.

Na visão de Pilbeam, Alvarez e Wilson (2012), as redes de suprimentos consistem em organizações ou empresas interconectadas cuja principal finalidade é a aquisição e transformação de recursos, com a finalidade de fornecer pacotes de bens e serviços.

Embora autores, como Pilbeam; Alvarez e Wilson (2012), Lee e Meng (1997), e Lee, Meng e Goh (2014), tenham discutido sobre Governança na rede de suprimentos, ainda existe uma lacuna nos estudos específicos sobre Governança em redes de suprimentos da soja. Sendo assim, o presente estudo busca responder a forma pela qual a governança em redes influencia a gestão da qualidade na cadeia de suprimentos da soja, principalmente quando são evidenciadas nas pesquisas que envolvem a temática referente às redes do agronegócio.

A fim de conhecer as publicações disponíveis acerca do assunto em tela – redes de suprimentos – consideramos relevante e suficiente uma pesquisa no portal de pesquisa *Web of Science*, reconhecido como significativo banco de dados de produção acadêmica.

A pesquisa buscou os resultados combinados e, como conclusão, demonstrou que existem muito trabalhos internacionais que buscam a ligação entre as categorias selecionadas para este estudo, conforme se pode observar na frequência dos cruzamentos encontrados.

Dando prosseguimento à investigação, restringimo-nos ao período de 2005 a 2015, seguindo a coerência com o título e resumo, e elegemos como palavras-chave

de busca, as seguintes: 1) Redes, 2) Governança, 3) Gestão da qualidade, 4) Rede de suprimento, 5) Agronegócio e Soja.

Tendo em vista que a expressão Governança é utilizada em diversos campos de pesquisa, sentimos a necessidade de compreender a forma pela qual é apropriada na área da rede de suprimentos. Assim, no que se refere aos termos redes, governança e gestão de qualidade, o portal apresentou indicação de ordem zero.

Posteriormente, via resultados combinados, obteve-se resultados diferentes, ou seja, há muita publicação internacional sobre o tema, porém, são raros os trabalhos brasileiros que buscam a ligação entre Governança como instrumento para alcançar determinado resultado, evidenciando, assim, como a gestão da qualidade influencia a rede de suprimentos, conforme o cruzamento realizado.

Foram selecionados 47 artigos sobre o tema ora proposto, a fim de comporem o referencial de pesquisa para a elaboração do presente estudo, sendo que o artigo cujo conteúdo se apresentou mais próximo à temática em questão foi o de Pilbeam, Alvarez e Wilson (2012). Dessa forma, para o alcance de objetivos comuns, os instrumentos de Governança que suportam e sustentam a cooperação e colaboração entre as organizações participantes de uma rede de suprimentos podem ser diferentes, para o caso da referida Governança ser formal ou informal.

Este estudo busca contribuir com a discussão quanto à governança em redes de suprimentos e a gestão da qualidade, no que tange ao campo das pesquisas acadêmicas. Apesar da existência de inúmeros estudos nessa área, o tema não se esgota. O presente estudo visa ampliar essa discussão no que se refere às redes de suprimentos da soja, setor que merece destaque na produção agrícola nacional, tendo em vista sua representatividade na economia brasileira.

## 1.1 Justificativa

Conforme Richey *et al.* (2010), os tomadores de decisões têm reconhecido a importância da gestão da cadeia de suprimentos, principalmente em função de fatores, tais como globalização, pressões acerca de prazo, expectativas de qualidade e incerteza de mercado. Chamam eles a atenção para a necessidade de organizar estruturas e atividades de governança para responder, eficaz e efetivamente, às dinâmicas globais.

A pesquisa sobre governança em cadeias de suprimentos tem se tornado tema frequente e de muita importância para a compreensão da dinâmica presentes nas operações das redes de suprimento (E. g.: BITRAN; GURUMURTHI; SAM, 2006; DE GRAEVE, 2004; DOLCI, 2011; HUMPHREY; SCHMITZ, 2001; PADOVANI, 2007; PILBEAM; ALVAREZ; WILSON, 2012). Segundo Bitran, Gurumurthi e Sam (2006), torna-se necessária a existência de papéis ou agentes responsáveis que permitam a coordenação e governança dos vários segmentos da cadeia de suprimento, para manter os objetivos da rede de suprimento como um todo. Instrumentos de governança, formais ou informais, propiciam o alcance desses objetivos (resultados), sendo que alguns mecanismos, tais como poder, confiança, competência, parceria e custos de transação, facilitam a ação desses instrumentos de governança (PILBEAM; ALVAREZ; WILSON, 2012).

Spina *et al.* (2013), em um extenso levantamento relativo às publicações sobre gestão de aquisição e fornecimento, identificaram que o “relacionamento” entre os atores está entre os assuntos mais pesquisados. Os autores dividiram esse assunto em três tópicos: *parceria*, sendo o mais popular e de maior crescimento na última década; *confiança*, que aparece em segundo lugar no número absoluto de artigos sobre o assunto, que também teve um crescimento significante no mesmo período, e *poder*, que, mesmo sendo um tema considerado comum na literatura de negociação, teve uma participação constante nos artigos pesquisados.

Pilbeam, Alvarez e Wilson (2012) argumentam que, por exemplo, a confiança, pode ser crítica para as organizações em ambientes de incerteza, exigindo agilidade e respostas rápidas que são, normalmente, dificultadas por instrumentos de governança contratuais, comuns nas relações revestidas de menor confiança.

A confiança pode ser necessária também para o sucesso no resultado de redes de suprimento em cenários de alto risco.

Ainda, segundo os citados autores, os instrumentos de governança, sustentados pela confiança contratual, podem não ser suficientemente flexíveis para governar as relações em ambientes com rápidas mudanças. Ir além desses instrumentos formais de governança pode ser difícil para empresas de uma rede de suprimento globalizada, onde as possibilidades de interação e maior compreensão do comportamento de outra empresa são menos prováveis do que em redes de suprimentos regionais ou locais. Dessa forma, estudos sobre mecanismos que facilitam os instrumentos de governança em redes de suprimentos regionais ou

locais podem oferecer *insights* importantes para compreensão de cenários globalizados.

Para Neutzling e Nascimento (2013), cadeias de suprimentos se definem pelo alto grau de interação entre as organizações, sendo que a melhor forma de se gerenciar as cadeias de suprimento sustentáveis se dá pela combinação de mecanismos de governança apropriados.

Bellamy e Basole (2012) identificaram a governança como uma das estratégias para preparar e gerenciar questões que emergem com mudanças e evolução das redes de cadeias de suprimento. Dessa forma, apesar dos inúmeros estudos sobre governança em redes e cadeias de suprimentos, é possível verificar a importância de estudos nessa área e também compreender que o tema não se esgota com os estudos até aqui realizados.

A partir da contextualização e das justificativas que motivaram realizar a presente investigação, a questão que orienta a presente trabalho é: Como a governança influencia a gestão da qualidade na rede de suprimentos?

Desse modo, esta dissertação visa ampliar a discussão sobre o tema, oferecendo, principalmente, uma visão da Governança em redes de suprimentos do agronegócio em Mato Grosso.

Pertinente ao tema, Zylbersztajn (2011) argumenta que as atividades rurais se inserem em realidade complexa e que se faz necessário aproximar as pesquisas acadêmicas da realidade dos agronegócios, tendo em vista que a região centro sul do estado de Mato Grosso, que se tem destacado no cenário nacional pelo alto índice de produtividade, segundo os dados do IMEA-MT, representando 30% da produção de soja no estado de Mato Grosso, atrelados diretamente à produtividade e qualidade do produto comercializado em diversos setores da esfera nacional e internacional.

## **1.2 Objetivo Geral**

Para responder à questão de pesquisa, foi elaborado o seguinte objetivo geral:

***Compreender como a governança influencia a gestão de qualidade na rede de suprimentos da soja.***

### **1.3 Objetivos Específicos**

Para atingir o objetivo geral, foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar e selecionar os mecanismos de governança na rede de suprimentos da soja a serem analisados;
- Identificar e selecionar as práticas de gestão da qualidade adotadas pela rede de suprimentos da soja;
- Relacionar os mecanismos de governança analisados e as práticas de gestão de qualidade adotadas pela rede.

### **1.4 Estrutura da Dissertação**

Essa dissertação está estruturada conforme a descrição a seguir.

No primeiro capítulo, **Introdução**, é apresentado o tema da pesquisa, a justificativa para a mesma, a questão que motivou e orientou a realização desse estudo, e os objetivos gerais e específicos para responder à questão.

No segundo capítulo, **Revisão da Literatura**, apresentamos uma revisão dos principais conceitos, características, trabalhos e autores referentes a:

- a) Governança em Redes; Redes de Suprimentos e Estratégia em Redes de Suprimentos;
- b) Gestão da Qualidade e Gestão de qualidade na rede de suprimentos;
- c) Governança em redes e sua influência na gestão da qualidade.

No terceiro capítulo, referente ao **Método**, é exposta a metodologia utilizada, contendo as etapas realizadas no estudo de acordo com o tema da pesquisa, que compreendeu levantamento teórico, definição e descrição do método utilizado, bem como as fases do estudo: uma pesquisa qualitativa através de estudo de caso.

No quarto capítulo, referente à **Análise e Discussão dos Dados**, são apresentados os resultados principais da pesquisa qualitativa, realizada em seis atores com diferentes características produtivas que são explorados, refinados e consolidados ao tema da dissertação.

Por fim, o capítulo final, **Conclusões**, onde são apresentados os resultados da pesquisa e sua relação com as implicações teóricas, bem como se indicam caminhos para pesquisas futuras.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

### 2.1 Governança em Redes

A temática relativa às redes de suprimentos tem recebido muita atenção na literatura, uma vez que evidencia as vantagens em relação à integração vertical, como as trocas de mercado, segundo Verwaal e Hesselmans (2004). O termo gestão da rede de suprimentos surgiu nos anos 1980, e vai além do conceito de logística integrada, visto que propõe a integração das atividades da rede de suprimentos - que abrange o fluxo de mercadorias a partir de matérias-primas até o usuário final - via relacionamentos melhorados na cadeia, a fim de buscar benefícios sustentáveis. A gestão é caracterizada por práticas de flexibilidade e adequação, para atender às necessidades estratégicas coletivas e delimitadas pelo governo, com menos natureza transitória, uma vez que ela consiste na definição de regras, critérios para a tomada de decisões, responsabilidades e limites de participantes, ação e amplitude (ROTH, 2012).

Em redes de suprimentos, a governança é confirmada como um tópico que tem caráter recente e atenção gradual na literatura, demonstrando uma progressão substancial de artigos publicados nos últimos cinco anos, a exemplo de Denolf *et al.* (2015), Dolci, (2013), Huang, Cheng, Tseng (2014), Neutziing e Nascimento (2013), Pilbeam, Alvarez, Wilson (2012), Richey (2010). No entanto, questões relacionadas com a governança não são novas. As premissas de Coase (1937) serviram de base para Williamson (1979) definir uma estrutura de governança na coordenação da produção, que se realiza entre o mercado, por meio de sistema de preços; a hierarquia, através da internalização integral de recursos pela organização, também chamada de integração vertical e híbrida, que combina as duas anteriores.

Os instrumentos de governança, embora na maior parte identificados em pesquisas envolvendo duplas, como observado por Pilbeam, Alvarez e Wilson (2012), não foram estudados sistematicamente a partir de sua ligação com resultados específicos em diferentes ambientes de redes de suprimentos. Vários autores que pesquisaram o conceito de governança em redes de suprimentos convergem para estabelecer mecanismos de governança adequados para a sua gestão e integração, entre as organizações envolvidas.

Para Jones, Hesterly e Boggartti (1997), a Governança em rede consiste na forma de coordenação das atividades conjuntas, com base em contratos formais e informais, a fim de se adaptarem às contingências ambientais, coordenarem, e salvaguardarem as transações por meio de mecanismos sociais e econômicos.

Segundo Bitran, Gurumurthi e Sam (2006), existe a necessidade de papéis, ou agentes responsáveis que permitam coordenação e Governança dos vários segmentos de cadeia de suprimento. Essa necessidade visa manter os objetivos da rede de suprimento como um todo. Instrumentos de Governança, formais ou informais, propiciam o alcance desses objetivos, que se referem 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).

Em se tratando da Governança em redes, parceria, confiança e poder são elementos que interferem diretamente no desenvolvimento das ações em uma rede de suprimentos. A parceria e a confiança, se bem utilizadas, levam ao poder. Ou seja, o estabelecimento de parcerias possibilita uma rede de suprimentos ágil e flexível, voltada diretamente à oferta de produtos e serviços que, se entregue ao demandante, conforme o esperado, gera certo grau de confiança que resultará em uma qualidade, materializada em uma forma de poder no contexto de negociação da cadeia de suprimentos.

Na perspectiva dos instrumentos de governança, tendo como parâmetros as ideias de Pilbeam, Alvarez e Wilson, (2012), Jones, Hesterly e Boggartti (1997) Nohria e Ecles (1992), os instrumentos sustentados pela confiança contratual podem não ser suficientemente flexíveis para governar as relações em ambientes com rápidas mudanças. Ir além dos instrumentos formais de Governança pode ser tarefa difícil para empresas de uma rede de suprimento globalizada, onde as possibilidades de interação e uma maior compreensão do comportamento de outra empresa são menos prováveis do que em redes de suprimentos regionais ou locais.

Nesse sentido, a partir da necessidade de incremento das redes de negócios, a ideia de um mundo interconectado não é nova e nem exclusiva na abordagem de redes de negócios, mas, dentro dela, a visão é bem mais holística.

O contexto encontra voz no trabalho de Nohria e Ecles (1992), para quem o termo *redes* tornou-se o modo contemporâneo de se descrever e pesquisar

organizações. Aquelas que estão em redes modificam a forma de concorrência entre grupos e não entre organizações isoladas.

Existem vantagens em se investigar as organizações a partir da perspectiva de redes, como concepção mais adequada de liderança, comprometimento e posição estratégica, do que quando se utiliza a perspectiva das competições isoladas, ocasião em que elas são levadas a adotar novas formas de gestão empresarial, de forma a atender aos interesses coletivos e individuais, em movimentos de aproximações e distanciamentos dos parceiros, conforme os fluxos de sinais de cooperação, jogos de poder e comprometimento, dentre outros sinais de relacionamentos.

Os conceitos formais de governança são confirmados, tendo em vista que os mecanismos formais representam promessas e obrigações de desempenho para ações específicas no futuro, observando que os contratos também podem especificar as obrigações relacionadas à qualidade do produto, por exemplo, o cumprimento de certas normas, acompanhamento e sanções (ZHANG; ARAMYAN, 2009).

Zhang e Aramyan (2009) afirmam que, com a governança contratual, a transação entre parceiros poderia ser fortemente motivada para cumprir acordos relativos à qualidade especificada nos contratos, uma vez que sua violação poderia incorrer na rescisão contratual e perda de operações de parceria. Sendo tomadas para cumprir os acordos, não representam, necessariamente, algo positivo para a qualidade na rede de suprimentos, uma vez que não são suficientes, em um contrato, para cobrir todas as cláusulas que no futuro poderiam afetar a qualidade. Os contratos formais podem levar a sentimentos negativos e a atividades defensivas por parte do contratante, afetando negativamente a qualidade da rede (HUANG; CHENG; TSENG, 2014).

Com base nas definições citadas e seu envolvimento com a qualidade, quando as operações são realizadas entre os atores que se conhecem e interagem com o tempo, a experiência anterior é relevante quando as organizações escolhem os seus mecanismos de governança, uma vez que o conhecimento prévio pode reduzir o oportunismo, segundo Hakansson (1982) e Granovetter (1985). Esse último autor define governança relacional como trocas interorganizacionais que incluem ativos de relacionamento específicos e significativos, observando alto grau de confiança.

De acordo com Jones, Hesterly e Borgatti (1997), interações repetidas ao longo do tempo criam interdependências, aumentam os níveis de mútuo informais de comunicação e colaboração, facilitam a transferência de conhecimento tácito, aumentam os níveis de confiança e, portanto, permitem que os mecanismos de coordenação e controle social se tornem mais flexível e menos formais, de modo a formar uma entidade única e com tarefas que requerem atividades coordenadas. Para os autores, a governança em redes corporativas é constituída por organizações independentes que operam como uma única entidade em tarefas que exigem atividades coordenadas. Constituem valores de rede existentes: orientar as ações atores, enfatizando a importância de elementos, como caráter e confiança, e, assim, promover comportamento cooperativo em rede.

As relações de parceria com fornecedores, de acordo com Slack, Chambers, e Johnston (2009), referem-se a clientes que fornecem relacionamentos de longo prazo com os fornecedores. O retorno de estabilidade da demanda sugere um compromisso com altos níveis de serviço dos fornecedores, uma vez que as parcerias reais são difíceis de sustentar e se apoiam muito no grau de confiança entre os parceiros.

Quando os mecanismos de tomada de decisão são participativos e informais, de acordo com Das e Teng (1998), os riscos de desempenho são reduzidos pela participação de parceiros no compartilhamento de suas respectivas competências, sendo mais provável que vê-las apenas enquanto exercício de consumo interno, resultando em relações mais honestas, e de comunicação aberta, o que provavelmente vai resultar em boas decisões (YU; LIAO; LIN, 2006), corroborando com as afirmações de que os contratos financeiros e compromissos podem fornecer proteção contra o autointeresse ou comportamento antiético. No entanto, eles sugerem que a confiança pode gerar um ganho relacional, podendo moderar o efeito de mecanismos formais de governança na operação de investimento específico. Da mesma forma, Lin *et al.* (2012) mostram o papel de imersão de moderação na diminuição entre os riscos de transações e os mecanismos de governança formais.

Chang, Chiang e Pai (2012) descrevem que as redes têm três componentes principais: os atores, os recursos e as atividades. Assim, observa-se que, em vista das redes, o foco é sobre a interação desses elementos e a adoção de estratégias de envolvimento das relações inter-organizacional. Já Camén e Gottfridsson (2011) enfatizam o papel da confiança nas relações, considerando-o como necessário

especialmente nas de longo prazo, uma vez que nem todos os aspectos podem ser controlados em um único contrato. Estudos recentes de (HUANG; CHENG; TSENG, 2014) concluem que, quando o controle formal é excessivamente aplicado, devido a pressões legais e emocionais, os gestores devem desenvolver o mesmo grau de ações socializadas conjuntamente entre compradores e vendedores, com base na infraestrutura formal do controle, de modo que as empresas procuram vantagens cooperativas na sua cadeia de fornecimento, podendo construir relacionamentos entre compradores e vendedores, permitindo, desse modo, que os gerentes solidifiquem interesses coletivos e reduzam o oportunismo e os conflitos de membros individuais.

Dyer, e Chu (2003) afirmam que a confiança é apenas um mecanismo de governança, devido não só à minimização dos custos de transação como pelo fato de possuir um relacionamento mutuamente causal, com o compartilhamento de informações, o que também cria valor na relação de troca. Neste sentido, os autores destacam que a confiança é uma ferramenta para reduzir a necessidade de monitoramento dos compradores em relação à entrega de fornecedores e à qualidade de insumos, de modo a reduzir eventuais sanções para insumos com menor qualidade.

Parece, portanto, que os vários mecanismos de governança explícitos, formais – contratos, acordos etc. e ações de liderança, intercâmbio de informações, etc. – e informais podem gerar resultados em redes de suprimentos. No entanto, de acordo com Huang, Cheng e Tseng (2014), o mecanismo formal de governança pode ter um impacto positivo ou negativo sobre os resultados de uma rede de suprimentos e, devendo a integração de mecanismos formais e informais, levar em conta essas possibilidades.

Grandori e Soda (1995) argumentam que a Governança pode ser formal e informal. Nesse sentido, a formal se refere às regras que estão evidenciadas em documentos, tais como contratos e atas, sendo mais comum em redes verticais, onde as organizações estão em diferentes pontos da cadeia produtiva, com capacidades e recursos que requerem certa proteção.

A Governança informal, por sua vez, se refere às regras implícitas que estão presentes nas relações sociais. Exemplo disso é o fato de tais relações não permitirem trair a confiança.

Diferente da Governança formal, a informal está mais presente em redes horizontais de pequenas organizações, em que o comportamento de um dirigente da rede em relação à ética, torna-se um exemplo a ser seguido, ou no receio de um ator social em se comportar de maneira oportunista, traindo a confiança dos colegas.

A Governança pode sentir necessidade de recorrer a instrumentos institucionais ou mecanismos formais e informais, como os utilizados por compradores e fornecedores, enquanto proteção para permitir estabelecer a construção e governar a troca entre as firmas (PILBEAM; ALVAREZ; WILSON, 2012).

O quadro 1 demonstra como os mecanismos de governança em redes de suprimento influenciam e geram determinados resultados em diferentes contextos em uma organização.

Quadro 1 – Como instrumentos de governança garantem certos resultados

Contexto (C)	Intervenções (I)	Mecanismos (M)	Resultados (R)
<p><b>Ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Globalização,</li> <li>- Mudança Organizacional, (Estrutura e Tecnologia),</li> <li>- Incerteza,</li> <li>- Imprevisibilidade,</li> <li>- Risco,</li> <li>- Legislação.</li> </ul> <p><b>Características dos Atores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- História de Relacionamento,</li> <li>- Características da Parceria.</li> </ul>	<p><b>Instrumentos de Governança:</b></p> <p><b>Formal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Padrões (para os e Para participação), Processos (Sistema De controle e Coordenação),</li> <li>- Estrutura Formal,</li> <li>- Contratos.</li> </ul> <p><b>Informal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas,</li> <li>- Valores,</li> <li>- Estrutura social (Relacionamentos / Inserções),</li> <li>- Compartilhamento De informações.</li> </ul>	<p><b>Teorias:</b></p> <p><b>Teoria da Agência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato, Poder, Regulação, Incentivos, Coordenação, Controle.</li> </ul> <p><b>Teoria dos Custos de Transação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Custo, Complexidade, Oportunismo.</li> </ul> <p><b>Teoria da Dependência de Recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionamento, Flexibilidade, Qualificação, Capacidades.</li> </ul> <p><b>Teoria das Stakeholders</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confiança, Integração, Comprometimento, Colaboração.</li> </ul>	<p><b>Financeiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retorno do Investimento,</li> <li>- Lucro</li> <li>- Aumento das Vendas</li> <li>- Viabilidade.</li> </ul> <p><b>Operacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criatividade,</li> <li>- Coordenação,</li> <li>- Desempenho,</li> <li>- Legitimidade,</li> <li>- Flexibilidade do Volume,</li> <li>- Qualidade dos Produtos e/ou das Operações,</li> <li>- Custos globais</li> </ul>

Fonte: Adaptado por Machado, M.C, de Pilbeam, Alvarez, Wilson (2012).

## 2.2 Redes de Suprimentos

Ao longo do tempo, em função da dinâmica da realidade, as relações passaram a ser analisadas para além do âmbito dos relacionamentos pessoais e começaram a abranger também o ambiente empresarial no contexto das relações das empresas com fornecedores e clientes. Nesse sentido, as relações empresariais passaram a ser monitoradas e avaliadas com a finalidade de identificar o modo como podem contribuir para aumentar a competitividade das organizações.

Na visão de Morgan (2007), o conceito de rede de suprimentos refere-se a uma área de pesquisa relativamente recente. O termo “rede de suprimentos” reflete uma mudança na ênfase da “cadeia de fornecimento”, em que a atenção é dada às relações diádicas aos conceitos de sistemas mais amplos abraçados pela conceito de “rede de suprimentos”.

Para Harland e Johnsen (2001), o conceito de rede de suprimentos é mais complexo do que o de cadeia de suprimentos. As redes de suprimentos se referem à complexidade em uma perspectiva de troca de via de mão dupla, e incluem uma visão abrangente, mediante estratégia de compra de recursos, desenvolvimento, administração e transformação.

E importante diferenciar redes de suprimentos de cadeia de suprimentos,

[...] a fim de possibilitar uma maior eficiência mediante concepção de melhores sistemas de distribuição; modernização de armazéns e transportes; e aprimorem todos os sistemas de gestão logística, reconhecendo a necessidade de projetar a oferta de sistemas de cadeia para atender às necessidades do cliente. (MORGAN, 2017, p. 255).

Nesse sentido, os autores realizam a discussão referente às medições atuais da cadeia de suprimento, abandonando as variáveis de Governança, de forma a deixá-las em segundo plano.

Lazzarini (2008), por sua vez, se propôs a estudar os relacionamentos pelo viés das redes de empresas, de forma a abordar os conceitos fundamentais deles e suas relações na perspectiva inter e intraorganizacional. Para tanto, propõe o uso de um software de cunho social para analisar as redes empresariais.

Os estudos das redes pelo viés empresarial, em geral, são conduzidos de forma a avaliar o relacionamento das organizações no que se refere aos fornecimentos, a montante e a jusante, entre os nós da rede empresarial, até a chegada do produto e serviços ao consumidor final.

No presente estudo, a compreensão do conceito de rede de empresas consiste em uma abordagem de rede de suprimentos, que visa, por meio do relacionamento entre organizações, clientes e fornecedores, entregar aos consumidores finais seus produtos ou serviços.

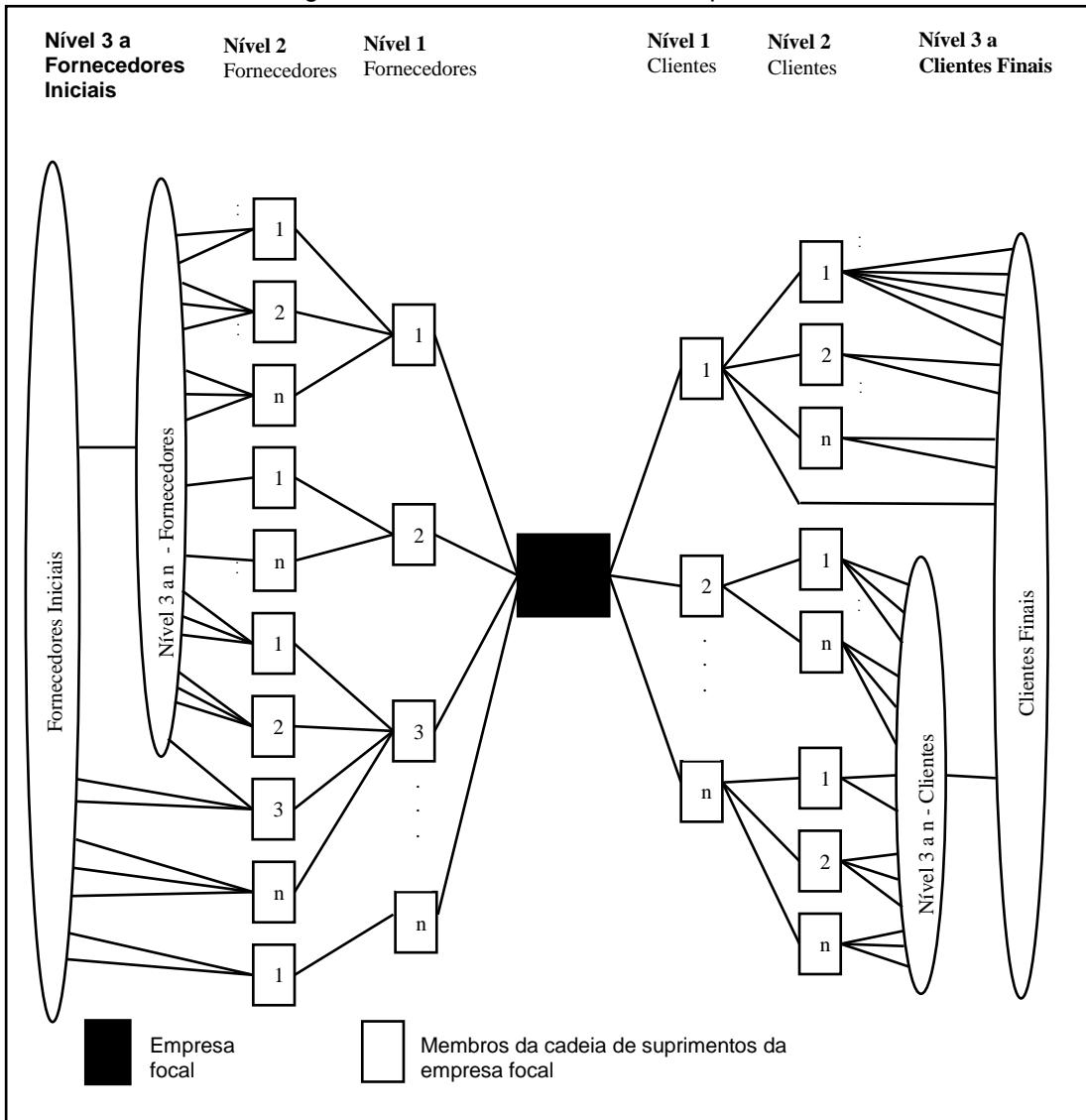
O estudo e aperfeiçoamento da Gestão de Cadeia de Suprimentos (GSC) é denominado Supply Chain Management (SCM). Conforme mencionado anteriormente, adota-se neste estudo o termo Redes de Suprimentos, por coadunarmos com as ideias de Burgess, Singh e Koroglu (2006), para quem a SCM está voltada menos para a estratégia da empresa e mais para a gestão dos suprimentos. Para esses os autores, trata-se de uma representação mais realística, no que se refere à complexidade da gestão da rede de suprimentos. Assim, torna-se mais adequada a utilização do termo Redes, ao invés de Cadeia. Ou seja, a cadeia de suprimentos deve ser visualizada como a unidade central de análise competitiva (MACBETH; FERGUSON, 1994; COX, 1997).

Corrêa (2010) menciona que, em uma rede de suprimentos, não é fácil ou simples fazer a identificação da sua Governança, uma vez que inexiste uma “autoridade” clara exercendo tal liderança. Nesse sentido, o estudioso comprehende ser plausível que a responsabilidade recaia sobre alguns atores da própria rede, ou seja, um de seus nós.

Na prática, no contexto da rede existem laços mais fortes que se referem aos compradores mais importantes, detentores de tecnologia e marcas, incluindo também os que se constituem os laços “fracos”. Tal realidade, em geral, possibilita o surgimento de uma empresa mais forte, denominada “hub”, capaz de concentrar a coordenação dos processos e a rede de fornecimento, em função de algumas particularidades, seja pelo tamanho físico, localização estratégica ou visão do processo integral do negócio. Contudo, é possível que, em função das características da rede, essa também possa ser formada em consenso com os atores participantes.

Segundo Lambert *et al.* (2000), é possível descrever a cadeia de suprimentos a partir de uma empresa denominada empresa focal. Os membros da cadeia de suprimentos comprehendem, nessa visão, todas as organizações com as quais as empresas focais interagem, seja de forma direta ou indireta, através de fornecedores ou clientes, desde a origem até seu consumo final.

Figura 1 – Estrutura da cadeia de suprimentos



Fonte: Traduzido do trabalho de Lambert, Cooper e Pagh (1998).

O conceito de rede de suprimentos pode ser utilizado para análise de uma empresa e sua rede de relações, a jusante e a montante, em todos níveis, envolvendo o que se denomina gestão da rede de suprimentos (Supply Chain Management ou SCM), conforme Lambert *et al.* (2000) e Novaes (2001).

Ainda Corrêa (2010) destaca que a rede de suprimentos abrange mais que uma simples gestão de custos, uma vez que atinge outros aspectos importantes, tais como: o desempenho, a velocidade, e confiabilidade das entregas, a qualidade de produtos e, por fim, a flexibilidade com que a rede pode se adaptar.

A compreensão do autor é a de que as redes de suprimento atinjam um fluxo de produtos que vai além da matéria-prima, chegando até aos produtos e serviços e ponto de venda. Todo esse sistema de empresas e atividades possui um somatório

de custos e despesas necessárias ao funcionamento do sistema, no qual o cliente se constitui em elemento fundamental do processo empresarial, uma vez que é ele que paga todas as despesas. Ou seja, em um contexto geral, se faz importante planejar todo o percurso da rede de suprimentos, a jusante e a montante, até o consumidor final.

Diante do exposto, podemos afirmar que tais paradigmas passaram a compor as estratégias a serem utilizadas nas diferentes redes de suprimentos. Desta forma, para cada produto ou serviço possibilitado por uma rede de suprimento pode-se deliberar o uso de uma estratégia específica, a ser adotada conforme evidenciado por Costa Neto *et al.* (2009).

### **2.3 Modalidades de Redes de Suprimentos**

Durante o século XX, as empresas desenvolveram várias modalidades produtivas, como a manufatura ágil, responsiva, flexível e enxuta (GODINHO FILHO, 2004).

Tais modalidades foram desenvolvidas com a finalidade de atingir os objetivos de desempenho da produção proporcionados por Slack, Chambers e Johnston (2009) e Hill (1993), os quais envolvem custo, flexibilidade, rapidez, qualidade e confiabilidade, sendo responsáveis pela competitividade das empresas.

Contudo, o aumento da competição possibilitou às organizações irem além dos limites de suas fronteiras, agindo em redes de suprimento, obtendo, assim, fornecedores e clientes com a finalidade de continuarem alcançando seus objetivos de desempenho e permanecendo competitivas.

No dia-a-dia empresarial, levando-se em conta a prática que envolve as organizações modernas, a competitividade situa-se na gestão das redes de empresas, onde as mesmas não podem desenvolver somente uma estratégia genérica para atuar junto a suas redes de suprimento. Assim sendo, podemos inferir que não é viável estabelecer mecanismos genéricos de avaliação e melhoria de qualidade para todas as possibilidades de redes fornecedoras de produtos e serviços.

O estudo realizado por Lee (2002) expõe as incertezas de demanda de suprimentos que envolvem as estratégias de rede de suprimentos, bem como os tipos de produtos, os quais são divididos em funcionais e inovadores, tendo sido

analisados por Fischer (1997). Porém, foi Lee (2002) que desenvolveu sua estrutura, demonstrando este relacionamento conforme evidenciado no quadro 2.

Quadro 2 – Matriz de tipologia da cadeia de suprimentos

		Incerteza de Demanda	
		Baixa (Produtos Funcionais)	Alta (Produtos Inovadores)
Incerteza do suprimento	Baixa (Processo Estável)	Cadeia de Suprimentos Eficientes	Cadeia de Suprimentos Responsiva
	Alta (Processo em Expansão)	Cadeia de Suprimentos Protegida	Cadeia de Suprimentos Ágil

Fonte: Lee (2002, p. 114).

Em seguida, autores como Chase, Jacobs e Aquilino (2006), assim como Corrêa (2010), atribuíram grande destaque a essa contribuição.

Conforme o modelo proposto por Lee (2002), as redes de suprimentos se dividem em quatro possibilidades: (1) cadeias de suprimento enxutas ou eficientes são nomeadas no estudo atual como redes de suprimento enxutas ou eficientes; (2) cadeias de suprimentos responsivas são designadas como redes de suprimento responsivas no presente estudo; (3) cadeias de suprimentos de risco minimizado ou flexível são tratadas como redes de suprimento flexíveis para a atual pesquisa; e (4) cadeias de suprimentos ágeis, aqui nomeadas redes de suprimento ágeis.

O Quadro 2, mostra a classificação mediante o tipo de estratégia de cadeia de suprimentos a ser utilizada e nas incertezas do suprimento e da demanda. Nesse sentido, caso a incerteza do suprimento seja alta e a incerteza da demanda igualmente, mais agilidade se faz necessária ao processo. Recomenda-se a adoção de uma tipologia de cadeia de suprimentos ágil, que também deve ser usada para as demais combinações.

O contexto relevante demonstrado por Lee (2002) se refere às características que incluem tanto a incerteza demandada quanto a incerteza de suprimentos, conforme se pode examinar nos Quadros 3 e 4. Dessa forma, o Quadro 3 exibe as

características da demanda para os produtos funcionais com baixa incerteza de demanda e para produtos inovadores com alta incerteza de demanda:

Quadro 3 – Características da demanda sob incerteza

<b>Características da Demanda</b>	
<b>Funcional</b>	<b>Inovadora</b>
Incerteza de baixa demanda	Incerteza de alta demanda
Demandas mais previsíveis	Difícil de prever
Demandas estáveis	Demandas variáveis
Vida longa do Produto	Temporada de venda curta
Baixo custo de estoque	Alto custo de estoque
Pequena margem de lucro	Alta margem de lucro
Pequena variedade do produto	Grande variedade do produto
Volume mais alto	Volume baixo
Baixo custo de falta de estoque	Alto custo de falta de estoque
Baixa obsolescência	Alta obsolescência

Fonte: Fisher (1997).

O Quadro 4 aborda as características de fornecimento do suprimento em incerteza:

Quadro 4 – Características do suprimento sob incerteza

<b>Características de Fornecimento</b>	
<b>Estável</b>	<b>Expansão</b>
Menos interrupções e falhas	Vulnerável a interrupções
Estável e rendimento/volume maior	Variável e rendimento menor
Menos problemas de qualidade	Problemas de qualidade potenciais
Mais fontes de suprimentos	Fontes de suprimento limitadas
Fornecedores confiáveis	Fornecedores não confiáveis
Menos mudanças no processo	Mais mudanças no processo
Menores restrições de capacidade	Restrições de capacidade potenciais
Mais fácil de substituir	Mais difícil de substituir
Tempo de atendimento confiável	Tempo de atendimento variável

Fonte: Lee (2002) e Chase, Jacobs e Aquilino (2006).

Upton (1994) também chama a atenção para o fato de que a flexibilidade pode ser compreendida como a habilidade de mudar ou reagir a um estímulo em curto espaço de tempo. Fusco (2004), por sua vez, menciona que a flexibilidade

corresponde ao estado de uma empresa, ou seja, ao conjunto de capacidades intrínsecas a ela, ao resultado ou potencial final de enfrentamento das mudanças planejadas, ou não, de um extenso significado.

Assim, na perspectiva de uma rede de empresas, ter flexibilidade nas operações é essencial para sua existência e permanência no mercado, de forma que uma cadeia de suprimentos não pode ser visualizada como sendo imutável. Necessário se faz que a empresa, para que consiga flexibilizar rapidamente suas operações, seja no ramo de produção, logística, *marketing* ou de fornecimento, o faça mediante circulação em diversos elos da cadeia de suprimentos.

Na visão de Dangayach e Deshmukh (2001), a flexibilidade das cadeias de suprimentos compreende dimensões que atingem diretamente os clientes, e consiste em uma responsabilidade compartilhada durante duas ou mais funções na cadeia de suprimentos. Estas podem ser internas, de forma a envolver o departamento de *marketing* e o departamento de manufatura; ou externas, de forma a envolver fornecedores e membros do canal da empresa.

Para Holweg (2005), a responsividade sucede na habilidade de reagir às demandas e às mudanças no mercado, de maneira a manter uma vantagem competitiva e de forma intencional a uma medida apropriada de escala do tempo. A responsividade consiste em uma estratégia que incide diretamente no seu tempo de resposta, ou seja, quanto menor esse tempo no atendimento às necessidades dos clientes, mais responsiva será a rede.

Nesse sentido, as organizações que lidam com mercadorias voláteis, em que seus clientes não podem esperar, podem conseguir uma vantagem competitiva sustentável, mediante redução do tempo do seu processo, seja ele produtivo, logístico ou de obtenção de matéria-prima.

Desta forma, a fim de constituir uma estratégia responsiva, é importante direcionar a empresa para os clientes mais atraentes e sensíveis ao tempo (STALK; HOUT, 1990). Quanto à compreensão de sensibilidade em relação ao tempo, ela se refere àqueles mercados em que os clientes aceitam pagar um valor maior para terem seus produtos em menos tempo, ou em que as demoras na disponibilização dos itens levem à perda de vendas.

A compreensão de Christopher (2007) é que o fator que permite a uma rede ser mais responsiva é o emprego das vantagens de competição fundamentadas no tempo, mediante a utilização de sistemas que sejam eficientes e rápidos.

Dentre as muitas possibilidades de redes de suprimentos, as ágeis possuem grande destaque, tendo em vista a dinamização tecnológica e a redução do ciclo de vida dos produtos, sua variedade, o aumento da competição internacional aliado ao aumento da oferta de demanda e às mudanças de perfil do consumidor no mundo moderno, em constante processo de transformação.

A agilidade, que nasce da manufatura pode ser compreendida como uma estrutura na qual cada organização pode desenvolver estratégias próprias de negócios e produtos, sendo alicerçada por três pilares que envolvem organização, tecnologia e pessoas.

Na visão de Ramesh e Devadasan (2007), a manufatura ágil consiste na capacidade de a empresa responder, em curto espaço de tempo, às necessidades apresentadas pelo mercado. No âmbito do *agrobusiness*, cuja necessidade de novos produtos emergentes está diretamente atrelada ao uso da alta tecnologia para alcançar a variação imediata de qualidade x produtividade, a manufatura ágil consiste na essência para a competitividade das organizações.

Segundo Godinho Filho (2004), pode-se compreender o conceito de agilidade como sendo um objetivo da manufatura e que envolve dois fatores. O primeiro consiste em responder às mudanças repentinhas, de maneira correta e no tempo necessário; e a segunda em explorar tais mudanças, de forma a compreendê-las como uma oportunidade, ou um meio lucrativo.

## **2.4 Gestão da Rede de Suprimentos**

O estudo de Grandori e Soda (1995) aponta para os principais mecanismos de coordenação organizacional em rede interorganizacional, através da qual a cooperação é alcançada. Entre eles, a relação de hierarquia e autoridade, quando a supervisão hierárquica está presente com planos formais para vários sistemas organizacionais, semelhantes aos encontrados nas empresas, como um consórcio, mostrando os meios de coordenação formais.

Willianson (1979) identifica como operações específicas a incerteza, a frequência das trocas e o grau dos investimentos, estas são dimensões fundamentais para descrever operações, observando que a organização eficaz das atividades econômicas implica em estruturas de governança com atributos transacionais discriminatórios, destacando os contratos formais como um melhor controle de salvaguardar os ativos específicos contra o oportunismo.

Willianson (1985) confirma a sua proposta de criação de contratos formais e compromissos financeiros como mecanismos formais de governança no estabelecimento de vínculos de obrigação recíproca. Percebendo tais declarações, Yu, Liao e Lin (2006) enfatizam esses mecanismos, afirmando que os fornecedores podem exigir de empresas de manufatura algum tipo de compromisso que garanta o não término do seu relacionamento a curto prazo, apenas com base em seus próprios interesses.

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 jurídico vinculativo, 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, procedimentos e sanções adequados em caso de incumprimento e, especialmente, a determinação do monitoramento dos resultados de entrega.

Liu, Li e Zhang (2010) apontam que, embora muitas deficiências sejam evidentes nos contratos, a exemplo do mecanismo de controle formal para governar os termos de troca, há uma ampla aceitação deste, devido aos seus efeitos de controle, uma vez que os mesmos fornecem diretrizes para promover adaptação às alterações em condições de mercado e da tecnologia, sendo também um meio facilitador do trabalho do comércio entre as empresas.

O trabalho de Carmém, Gottridsson e Rundh (2011) assinala que, embora a confiança seja um pré-requisito para a assinatura de um contrato, não pode existir no início de um relacionamento, destacando a necessidade do mesmo para transações entre comprador e fornecedor.

A crescente ênfase da administração na rede de suprimentos está permitindo aos investigadores, repensar e construir modelos de pesquisa para administração de qualidade (THIRUMALAI; SINHA, 2005; BENTON; MALONI, 2005; FLYNN; FLYNN 1995).

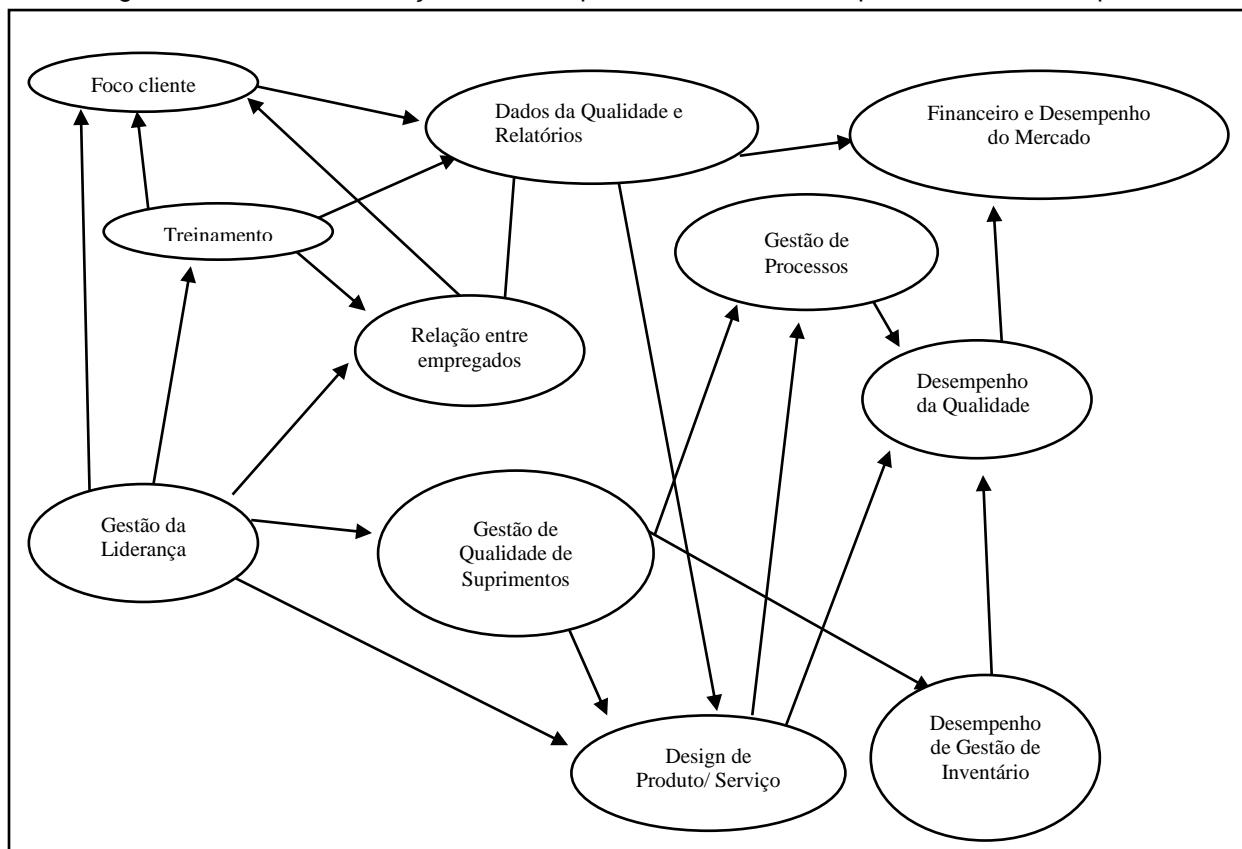
A pesquisa em administração com foco na gestão da qualidade tem sobrelevado com frequência as questões internas, em detrimento de visões externas, no que diz respeito ao atendimento, tendo por foco o cliente. Assim, uma

vez que a concorrência se move para além de uma única empresa na rede de suprimentos, os pesquisadores estão começando a explorar a gestão da qualidade (QM) em um contexto de rede de suprimentos.

A literatura sugere que a gestão da rede de suprimentos (SCM) se materializa via práticas internas contidas no interior de uma empresa, e práticas externas, que atravessam as fronteiras organizacionais, integrando uma empresa com seus clientes e fornecedores. Fornecedor de gestão da qualidade e foco no cliente consistem em duas práticas que compõem claramente o domínio da SCM.

Kaynak e Hartley (2008) ampliaram uma equação estrutural com base nos seguintes autores: Droege *et al.* (2004); Frohlich e Westbrook (2001); Kannan e Tan (2005); Li *et al.* (2006); Narasimhan e Kim (2002), Kannan e Tan (2005); Robinson e Malhotra (2005), a fim de exibir o modelo das relações entre qualidade em administração e a prática a montante e a jusante, elementos da rede de suprimentos que envolve a administração de qualidade e de fornecedores, em que são usadas variáveis com foco no cliente para estudar a gestão da qualidade a partir da forma como eles se estendem na cadeia de suprimentos.

Figura 2 – Modelo das relações entre as práticas de Gestão da qualidade e o desempenho



Fonte: Kaynak (2008).

Neste sentido, é importante investigar em que medida as práticas de qualidade relacionadas com a gestão das redes de suprimentos, alteram o desempenho, examinando as práticas que sucedem e ajustam essas relações, assim como a relação entre a qualidade e práticas da gestão e seus efeitos sobre o desempenho da empresa. Chen e Paulraj (2004); Flynn e Flynn (2005); Li *et al.* (2005; 2006); Robinson e Malhotra (2005) e Vickery *et al.* (2003) defendem a importância da aplicação do conceito de gerenciamento mediante diretrizes, ampliando o conceito de gerenciamento por Processos como forma de possibilitar maior efetividade da gestão da qualidade.

Os estudos sugerem que os problemas de qualidade aumentam na medida em que as redes de suprimentos se esticam, devido a crescentes pressões para terceirizar (TANG, 2008; KANG, 2010).

Adicionalmente, existem estudos que investigam como a gestão da qualidade pode ser usada para melhorar o desempenho de toda a cadeia de suprimento e, inclusive, resolver problemas na rede de suprimentos como um todo (FERNANDES; SAMPAIO; CARVALHO, 2014).

Portanto, a qualidade do produto e o processo de produção dos fornecedores têm um grande efeito na qualidade do produto final. Isso significa que a pesquisa e a prática da gestão da qualidade foram transferidas da empresa focal para toda a rede de suprimento (CHANG, 2009).

Na visão de Foster (2011, p. 8), "alguns dos maiores problemas de qualidade no século 21 surge da deficiência orgânica de cadeias de oferta globais", o que significa que a gestão de redes de suprimentos precisa evidenciar dinamismo, agilidade e confiabilidade para o consumidor final, uma vez que é ele que determina o nível de qualidade do produto e da satisfação do atendimento.

## 2.5 Gestão da Qualidade

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.

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).

Embora muita atenção tenha sido dada recentemente à gestão da rede de suprimentos (SCM), como mencionado por Robinson e Malhotra, (2005), a sua interligação com a perspectiva de gestão da qualidade é, muitas vezes, de natureza limitada e tangencial. Em seus estudos, os autores definem o conceito de gestão da qualidade da rede de suprimentos (SCQM) como a coordenação e integração de processos de negócios que envolvem todas as organizações parceiras formais no fornecimento de canais para medir, analisar e melhorar continuamente os produtos, serviços e processos, a fim de criar valor e alcançar a satisfação dos clientes intermediários e mercado final.

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).

A filosofia de administração das empresas japonesas, mediante uso do conceito de *Kaizen*, considera os elementos da Gestão da qualidade como responsáveis pela ideia de que as organizações carecem de melhorias contínuas para manterem-se competitivas.

Todo o melhoramento, no que se refere ao controle da qualidade, precisa contribuir para que a produção possa atingir as estratégias de competitividade. Na visão de Carpinetti, Piovesan e Escrivão Filho (1998), tal perspectiva significa que as ações em prol da melhoria nas operações, mediante objetivos estratégicos, devem ser viabilizadas a partir da análise do que é essencial para o cliente na atualidade, a fim de atender suas expectativas e, no futuro, sem negligenciar atenção em ter clareza de como se encontrará o desempenho da empresa em relação aos concorrentes naquilo que é mais importante, de forma que a organização se torne mais eficaz e eficiente no atendimento aos objetivos de desempenho, no que se refere às prioridades competitivas da produção.

Slack *et al.* (1997) questionam que o processo de melhoria da qualidade se divide em três estágios: um primeiro, com base nas abordagens e técnicas seguidas

para a melhoria da produção e, um segundo, com base na perspectiva de como as operações podem prever falhas e recuperar-se das que ocorreram e, por fim, um terceiro estágio que objetiva a realização do processo de melhoria por inteiro, mediante Gestão Qualidade, sendo este um processo organizacional que pode ser utilizado para administrar o esforço de melhoria.

Na visão de Shiba, Graham e Walden (1997), satisfazer o cliente implica, necessariamente, atender suas necessidades, prevê-las e excedê-las. Contudo, inexiste definição única para Gestão Qualidade, o que faz com que seja difícil especificar, com precisão, o seu significado.

Para Martins e Toledo (1998, p. 54), a Gestão Qualidade:

[...] tem como objetivo a satisfação total dos clientes (geração de valor para os clientes) por meio de uma gestão científica dos processos, baseada em fatos e dados, voltada para a correção e prevenção de erros, tendo como base a manutenção da melhoria dos padrões de desempenho atuais e o envolvimento de todos os membros da organização.

Na visão de Ghobadian e Gallear (1996, p. 91),

[...] busca preestabelecer o comportamento da organização, planejando e trabalhando práticas para uma cultura onde o trabalhador é responsável pela solução de problemas e a organização é orientada para o cliente. Além disso, as práticas administrativas buscam a melhoria contínua, autonomia, redução de barreiras funcionais, eliminação de fontes de erros e trabalho em equipe.

A visão de Slack *et al.* (1997, p. 653) é a de que:

[...] é uma forma de pensar e trabalhar, que se preocupa com o atendimento das necessidades e das expectativas dos consumidores. Tenta mover o foco da qualidade de uma atividade puramente operacional, transformando-a em responsabilidade de toda a organização. Dedica-se também à redução dos custos da qualidade, em particular dos custos de falhas e também dedica-se ao processo de melhoria contínua.

Para Oakland (1994, p. 37), a Gestão de Qualidade

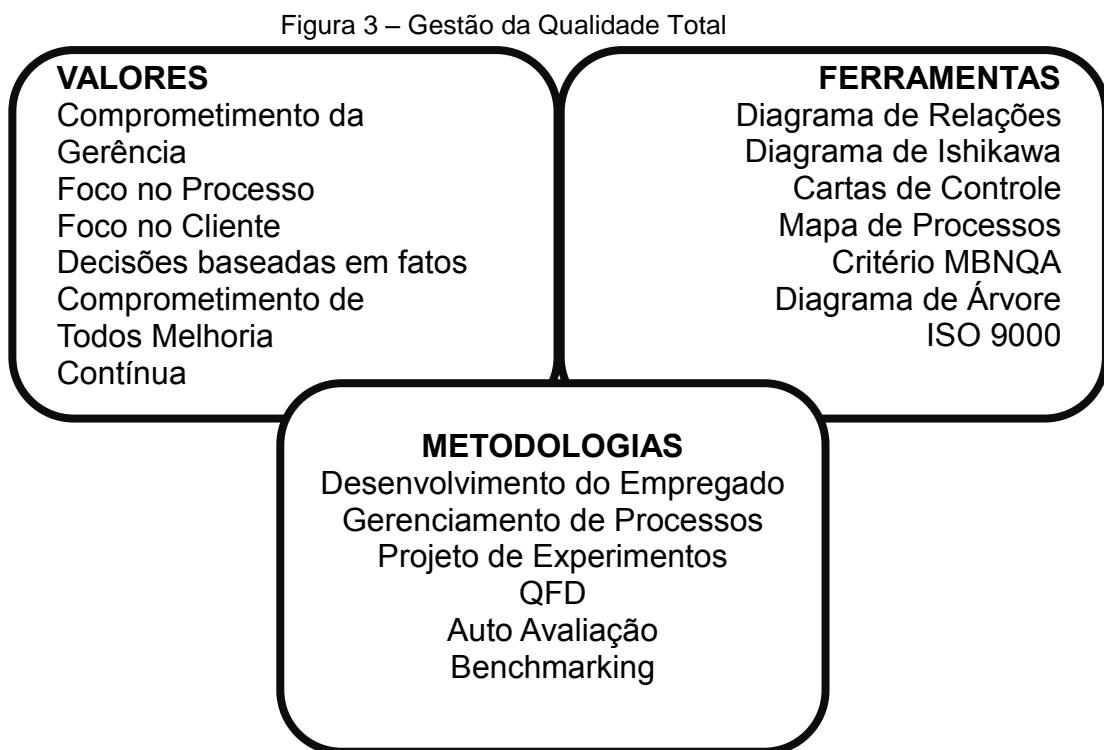
[...] é uma abordagem para melhorar a competitividade, a eficácia e a flexibilidade de toda uma organização. É essencialmente uma maneira de planejar, organizar e compreender cada atividade, e depende de cada indivíduo em cada nível. É um método que visa envolver os funcionários nos processos de melhoria, de tal modo que os resultados sejam obtidos em menos tempo.

Por fim, Gomes e Osório (1994, p. 28), compreendem que

[...] é uma abordagem de gerenciamento baseado no princípio de melhoria contínua dos produtos e processos, no sentido de uma melhor adequação dos produtos às expectativas dos clientes ou segmento de mercado quanto à qualidade intrínseca, custos, prazos de entrega, suporte técnico e serviços associados.

Contudo, Klefsjö, Wklund e Engelman (2001) partilham de uma definição mais ampla de Gestão da Qualidade, como sendo um sistema de gerenciamento que perpassa toda organização de forma contínua, consistindo de valores, metodologias e ferramentas cujo objetivo consiste em aumentar a satisfação dos clientes, internos e externos, com pequena quantidade de recursos.

A Figura 3 ilustra a definição de Gestão de Qualidade:



Fonte: Adaptado do Klefsjö, Wklund e Engelman (2001, p. 34).

No que se refere à Gestão da Qualidade, é importante realizar o planejamento das atividades relacionadas com produtos e serviços ligados diretamente à estratégia competitiva da organização, vinculada ao Programa de melhoramento Contínuo dos Processos ou serviços.

Com o intuito de projetar ou revisar o projeto de um produto, Flynn, Sakakibara e Schoroeder (1995b), bem como Grynna (2001), chamam atenção para

a necessidade de atender a dois requisitos essenciais: o primeiro consiste em projetar produtos fáceis de serem fabricados e, o segundo, projetar a qualidade nos produtos, o que significa que o projeto do produto pode impactar na qualidade e na produtividade.

Ao discorrerem sobre a Gestão de Qualidade, Hays, Wheelwright e Clark (1988) e Ahire e Dreyfus (2000) afirmam que muitas empresas conseguiram melhorar, de forma significativa, seu desempenho em manufatura, 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.

Para os autores, a complexidade do projeto depende da função do número de componentes de um dado produto, assim como do número de diferentes componentes e partes necessárias para construir a linha de um produto como um todo. A complexidade é adversária da consistência do processo, sendo essencial para a produção de alta qualidade. Nessa direção, a complexidade abaixa a produtividade, além de criar problemas de controle que consomem tempo e recursos.

Assim, reduzindo-se a complexidade mediante projeto do produto é possível atingir melhor qualidade e maior produtividade. A procura de alternativas de simplificação, a redução do número de partes e o projeto modular são as sugestões mais comuns para essa meta.

Caracterizado por um conjunto de práticas que articulam as abordagens metodológicas com gerenciamento de recursos humanos para organizar e melhorar os processos que são desenvolvidos para produzir produtos e serviços, o gerenciamento dos processos envolve essencialmente a identificação de componentes críticos dos processos de fabricação e sua melhoria para obtenção de uma qualidade superior de produtos a um custo econômico compatível.

Alguns pesquisadores destacaram a importância da identificação apropriada de oportunidades de melhoria da qualidade de processos em função do seu significativo impacto na redução de custo, assim como a melhoria da qualidade e efeitos psicológicos positivos do sucesso de tais esforços sobre a organização (GRYNA, 2001; DEMING, 1986; ISHIKAWA, 1985; AHIRE; DREYFUS, 2000).

Parte considerável dos pesquisadores e especialistas considera que o uso de controle estatístico no processo apresenta efeito direto no desempenho da

qualidade, através da detecção e provisão de dados, para engenheiros e trabalhadores, no que se refere à identificação de partes defeituosas, possibilitando retroações eficazes e em tempo hábil.

As detecções de problemas de qualidade são realizadas mediante Controle Estatístico de Processo, que situa o limite de variabilidade normal do processo produtivo. O conhecimento dos limites e o uso de carta de controle estatístico habilitam os trabalhadores diretos, possibilitando-lhes o conhecimento necessário para tomar a decisão de quando parar um processo produtivo, a fim de reparar a qualidade ou problema do processo produtivo. Tal ação determina a raiz da causa do problema de qualidade como forma de prevenir sua recorrência.

Flynn, Sakakikara e Schroeder (1995a) chamam a atenção para o fato de que o gerenciamento do fluxo na perspectiva do processo produtivo apresenta efeito direto no desempenho da qualidade, por meio da redução das discrepâncias do processo. Ou seja, à medida que são reduzidas tais discrepâncias, a probabilidade de partes defeituosas é igualmente diminuída.

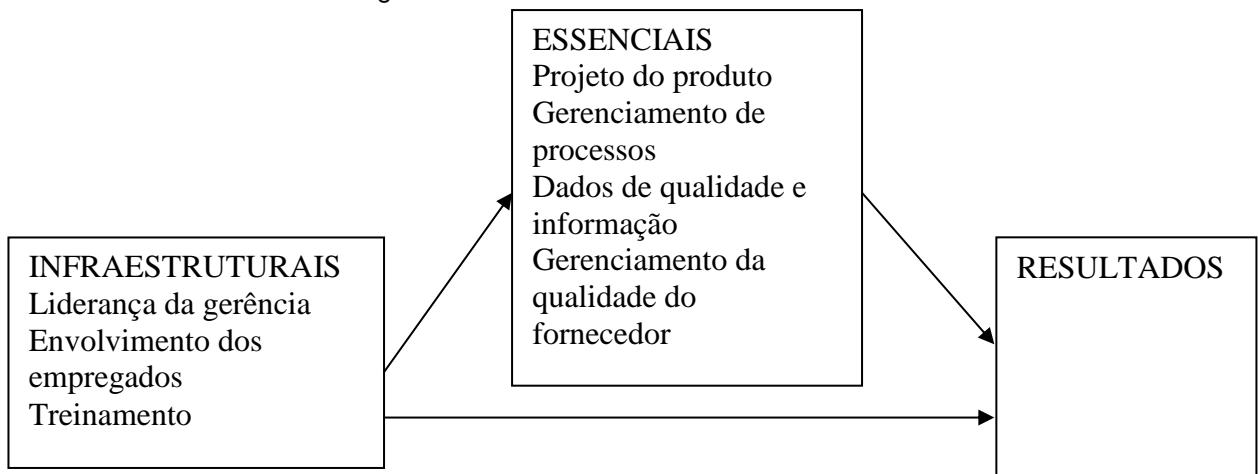
Nessa direção, a prática da manutenção preventiva, que possui como fundamento primordial a programação da manutenção antes da ocorrência de uma falha, proporciona inúmeros benefícios, por evitar parada por quebra e oferecer maior confiabilidade para a estrutura organizacional produzir conforme as especificações. Na prática, pode proporcionar efeitos muito mais vantajosos, se praticado de acordo com a abordagem japonesa da Manutenção Produtiva Total (MPT) que, junto com a Gestão da Qualidade, funciona como base de apoio da Produção JIT, embora não exista unanimidade entre os autores no que se refere às práticas que um sistema de Gestão da Qualidade deve exercer.

Flynn, Sakakikara e Schroeder (1995b), ao realizarem pesquisas a respeito da temática, chegaram às seguintes conclusões:

As atividades da Gestão de Qualidade são divididas em infraestruturais (soft), liderança da gerência, envolvimento dos empregados e treinamento, que atuam sobre as práticas essenciais (hard), projeto do produto, gerenciamento de processos, dados de qualidade e informação, gerenciamento da qualidade do fornecedor, que, por sua vez, atuarão no sentido de proporcionar desempenho maior de qualidade, levando-nos a inferir que as práticas infraestruturais auxiliam para que as essenciais funcionem mais efetivamente.

Em uma perspectiva geral, tal modelo pareceu consistente, apesar de que algumas das conexões adotadas como hipóteses não tenham oferecido significância estatística, podendo, eventualmente, existir influência direta das primeiras práticas sobre os resultados, o que pode ocorrer em empresas em que a Liderança é muito forte e atua sobre todas as práticas, conforme se pode observar na Figura 4.

Figura 4 – Práticas infraestruturais e essenciais



Fonte: Flynn, Sakakikara e Schroeder (1995b).

Os estudiosos fizeram a proposição de um modelo de interação entre as práticas, contudo, examinado através de uma pesquisa no parque industrial americano, constatou-se que algumas conexões existentes entre as atividades do modelo proposto não possuíam valor estatístico.

Kaynak (2003), propôs um modelo de pesquisa consoante com a Figura 4, que leva em conta, a mudança organizacional e gerenciamento de operações em melhoramento, assim como o gerenciamento da qualidade.

Analizando oito práticas, como liderança de gestão, treinamento, relações de empregados, foco no cliente, dados de qualidade e relatórios, gestão de qualidade do fornecedor, *design* de produto ou serviço e gestão de processos, Kaynak e Hartley, (2008) afirmam a necessidade de implementar a gestão da qualidade na rede de suprimentos, em vez da aplicação de um conjunto de práticas de qualidade. Os autores destacam a necessidade de os gestores pensarem para além de suas empresas, dentro da cadeia de fornecimento, para gerenciar a qualidade, proporcionando processos de gestão integrada, a montante e a jusante, visando fornecer produtos e serviços de qualidade para o fornecedor.

## **2.6 Governança em Redes de Suprimentos e sua Influência na Gestão da Qualidade**

Na visão de Han, Trienekens e Omata (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 desafiantes 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 e retalhistas, garantindo saídas para o mercado. Já na entrada de crédito, as restrições de informação podem reduzir seriamente os incentivos para um desempenho de qualidade.

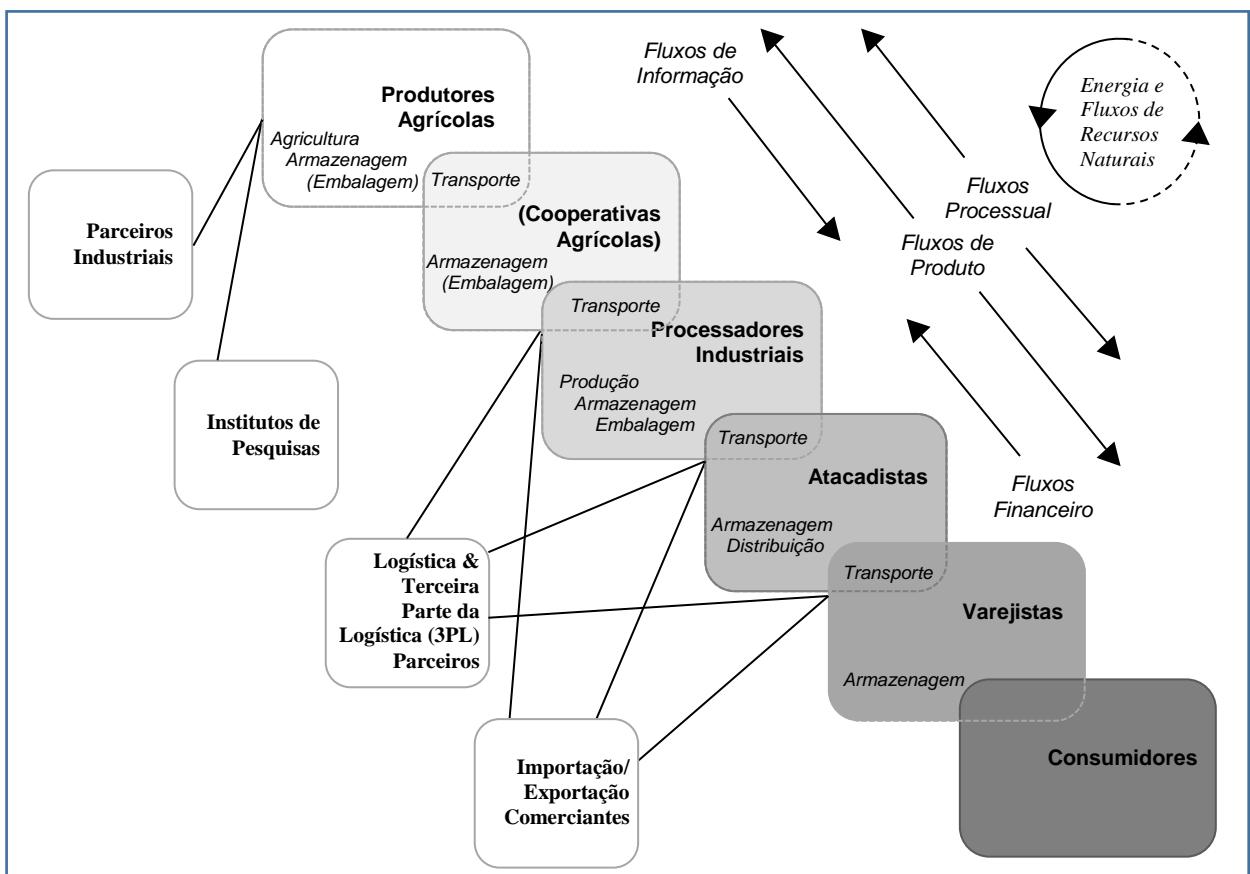
Para uma melhor segurança, o mercado e os preços devem se constituir, para os pequenos agricultores, em condição essencial para engajar-se em qualidade e modernização da produção agrícola.

Os agentes externos podem contribuir para o mercado via transparência na prestação de serviços de certificação.

Segundo 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 e rastreabilidade, promoção, sanções, em caso de incumprimento, e duração do contrato.

Na Figura 5, pode-se observar o desenho da rede de suprimentos da produção agrícola, conforme definido por Tsolakis *et al.* (2014).

Figura 5 – Desenho da rede de suprimento da produção agrícola



Fonte: Tsolakis *et al.* (2014).

Com o objetivo de caracterizar o conceito atual do agronegócio moderno, recorremos 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. Neste contexto, a concepção de

desenvolvimento e operação das redes de suprimentos alimentar agroeficientes, começaram 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 e Trienekens (1999) salientam que a garantia de qualidade integrada significa acordos sobre especificações, 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 envolvida.

## 2.7 Agronegócio

Em um contexto histórico, academicamente, o *agribusiness* ganha importância a partir do trabalho seminal realizado por Davis e Goldberg (1957), percussores do conceito, onde o *agribusiness* se configura como sendo de aplicação imediata na formulação de estratégias corporativas, sem que haja necessidade de um suporte teórico de natureza complexa. Não significa que inexista um suporte teórico no trabalho de Goldberg, contudo, ele demonstra que a operacionalização do conceito é simples e pode resultar na utilização imediata pelas corporações.

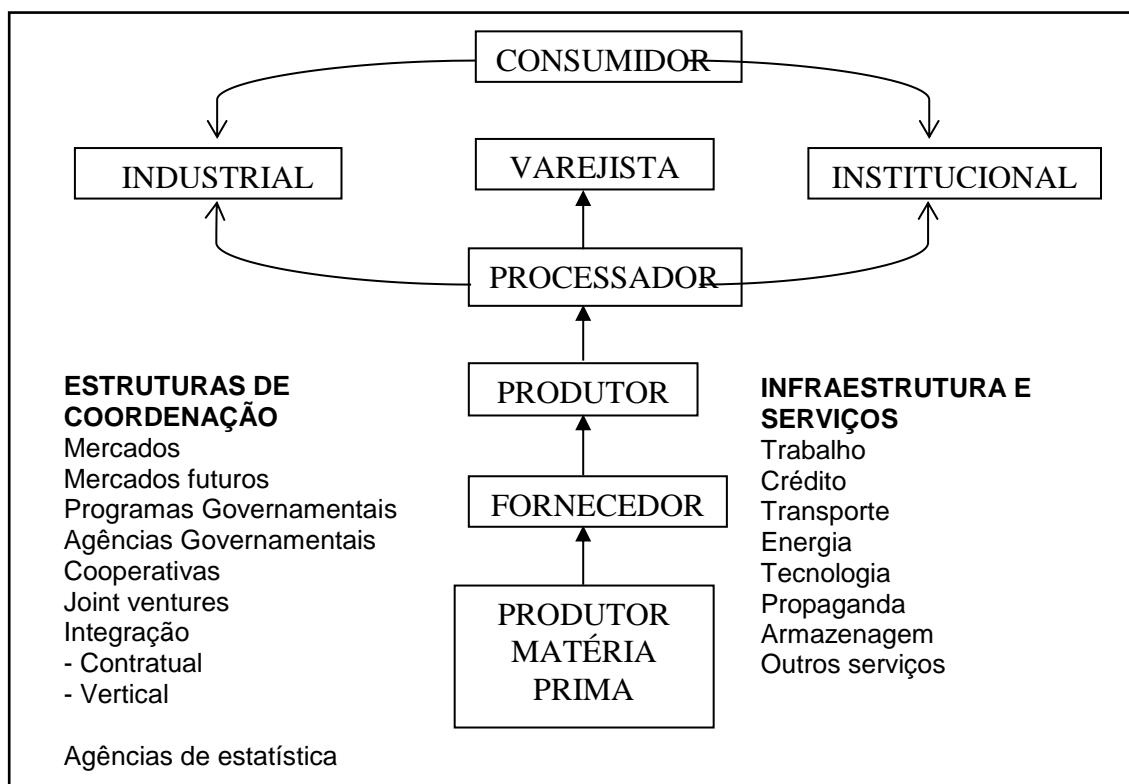
Nessa perspectiva, segundo Zhang e Aramyan (2009), a rede de suprimentos do agronegócio pode envolver vários atores e cobrir estágios longos, a partir de fornecedores de insumos para os consumidores finais. Em se tratando do agronegócio, a abordagem de Teoria de Redes é recente, sobretudo com foco em relacionamentos (BATALHA, 2001).

Em seu estudo de 1968, Goldberg, visto por apud Zilberstajn (1995, p. 118), define o conceito de *agribusiness* como:

O enfoque do sistema de commodities engloba todos os atores envolvidos com a produção, processamento e distribuição de um produto. Tal sistema inclui o mercado de insumos agrícolas, a produção agrícola, operações de estocagem, processamento, atacado e varejo, demarcando um fluxo que vai dos insumos até o consumidor final. O conceito engloba todas as instituições que afetam a coordenação dos estágios sucessivos do fluxo de produtos, tais como as instituições governamentais, mercados futuros e associações de comércio.

Tal conceito é evidenciado na Figura 6:

Figura 6 – Enfoque do sistema da Agribusiness



Fonte: Shelman, (1991).

A origem do agronegócio se dá no momento em que a produção de alimentos se encontrava escassa, em um período em que o mundo passava por um processo transformação econômica e social, quando começava a exigir insumos industrializados e produzidos no mercado. Nesse sentido, as ações que envolvem armazenagem, processamento e distribuição passaram a ganhar complexidade, exigindo que os agricultores deixassem de atuar local e individualmente, para se organizarem em redes, no sentido alcançar maior lucratividade e estabilidade de preços e produtos, sem delimitação geográfica.

Já nesse sentido, para Rezende e Zylbersztajn (1999), a propriedade rural é parte integrante dos sistemas agroindustriais, localizando-se entre dois oligopólios. De um lado, tem-se o mercado de insumos e, do outro, o de processamento, distribuição e comercialização. Todos os segmentos da cadeia produtiva visam atender ao consumidor final. Contudo, o produtor rural está distante dele. A relação da produção rural com o consumo depende de sinais transmitidos pelos demais atores da cadeia (JANK e GALAN, 1997).

A fim de poder se manter no mercado e atender as exigências da contemporaneidade, os agentes do agronegócio estão utilizando, cada vez mais, estruturas extra mercado, no intuito de governar a sua rede de suprimento ou sua rede de distribuição, para atender a evolução do mercado consumidor, cada dia mais diversificado, objetivando controlar a qualidade dos produtos fornecidos ao consumidor final (CHEN; ZHANG; DELAURENTIS, 2014; ZHANG; ARAMYAN, 2009; VAN TILBURG *et al.*, 2007; BURKERT *et al.*, 2006; KIREZIEVA *et al.*, 2016; TRIENEKENS *et al.*, 2012).

Como já vem acontecendo em outros setores da economia brasileira, acredita-se que o sistema agroindustrial terá um ganho crescente de interesse na abordagem de redes, já que ela pode contribuir para o desenvolvimento da confiança entre atores, fazendo com aumente a probabilidade de sobrevivência e a capacidade de melhoria de todos os participantes (BATALHA, 2001).

### **3 METODOLOGIA**

O esforço empreendido neste estudo, a fim de alcançar os objetivos propostos, está em compreender como a Governança em Redes influencia na gestão de qualidade na rede de suprimentos da soja no estado de Mato Grosso.

A partir do objeto central proposto, decidiu-se pela utilização do estudo de caso com base nas fontes de coleta dos dados e através de entrevistas semiestruturadas.

Na visão de Trivinôs (2011, p. 133-135), essa é uma modalidade de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa em profundidade. Para o autor, tal definição determina as características que são dadas por duas circunstâncias: a natureza e a abrangência da unidade. Para ele, pode ser um sujeito, por exemplo, com o exame das condições de vida de uma pessoa.

A percepção de Bogdan e Biklen (1994, p. 89-90) é a de que o estudo de caso pode ser representado por um funil, uma vez que nos permite recolher dados e, ao mesmo tempo, revê-los, explorando-os e, assim, decidindo acerca do objetivo da pesquisa.

O estudo de caso nos permite organizar o tempo, definir as pessoas a serem entrevistadas e, se necessário for, aprofundar alguns aspectos da pesquisa. Essa flexibilidade nos garante a liberdade de mudança de planos e até mesmo desenvolvimento de um novo plano, se identificado que as fontes de informações são insuficientes para um trabalho com credibilidade.

Os autores destacam que há vários tipos de estudo de caso, dentre eles o estudo de caso numa perspectiva histórica, que propicia a utilização de relatos das histórias de vida, com a utilização, ainda, de entrevistas semiestruturadas, permitindo ao pesquisador a apropriação das informações adquiridas para a compreensão de aspectos básicos do comportamento humano ou das instituições pesquisadas (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 92-93).

A defesa de Gil (2011, p. 57-58) é a de que o estudo de caso consiste em um estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado. Para o autor, o estudo de caso permite o alcance de alguns objetivos, a saber: explorar situações da vida real, cujos limites não estão claramente definidos; descrever a situação do contexto de determinada investigação; e explicar as variáveis causais do fenômeno em situações complexas.

André (2008) defende a ideia de que o estudo de caso qualitativo apresenta quatro características essenciais: Particularidade – que focaliza uma situação

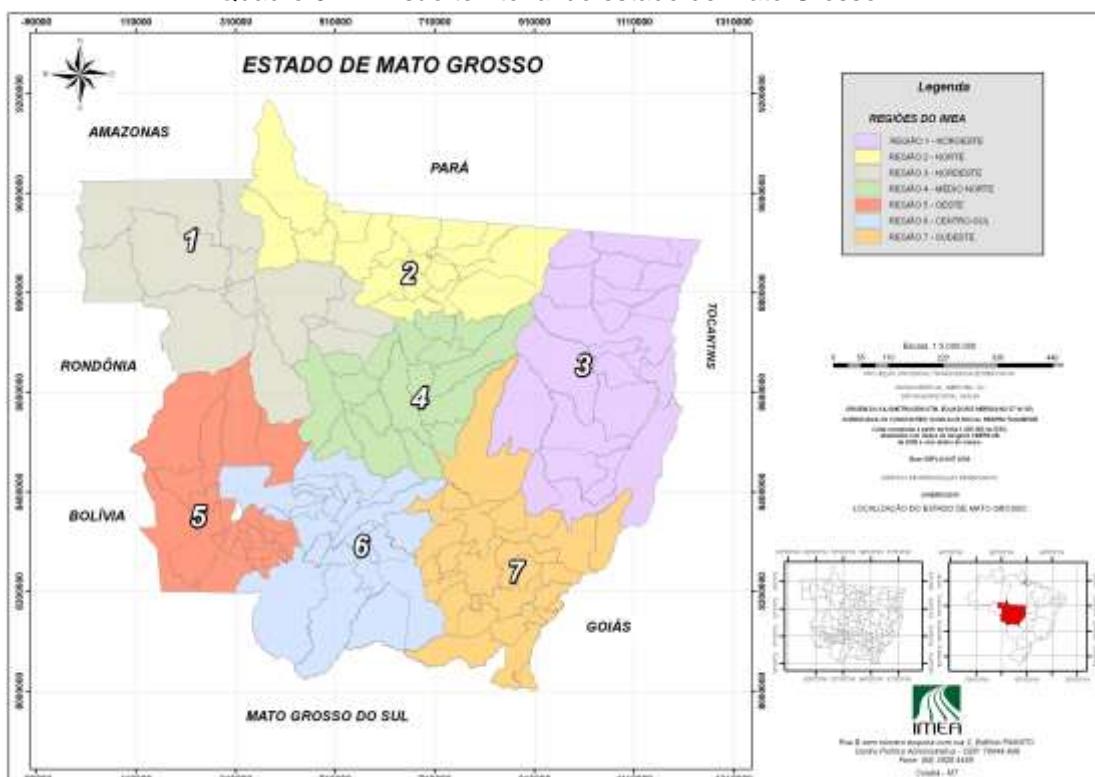
particular, investigando problemas práticos e questões surgidas do dia-a-dia; Descrição – o produto final é uma descrição densa – completa e literal da situação investigada; Descoberta – conduz o leitor ao encontro que amplia seu entendimento sobre o assunto estudado, podendo revelar a descoberta de novos significados. Indução – baseia-se na lógica indutiva e induz o leitor à conclusão do estudo apresentado (ANDRÉ, 2008, p. 17-18).

Enfatizamos, dentre as características essenciais evidenciadas por André, o enfoque no método científico de como entender os fatos da descoberta científica, que o mesmo nos levará a novas descobertas. Tais descobertas são feitas de forma intuitiva, baseadas nas circunstâncias, gerando um novo conhecimento, aproximando-nos da melhor forma de se chegar a um determinado problema.

### 3.1 O Contexto da Pesquisa

Como objeto do estudo de caso, adotou-se o recorte territorial da Macrorregião do centro sul de Mato Grosso. Este recorte territorial localiza-se, em termos geográficos, na Região 6 de Mato Grosso, conforme classificação geográfica do IMEA-MT, como pode ser observado no quadro 5, a seguir:

Quadro 5 – Divisão territorial do estado de Mato Grosso



Fonte: Instituto de Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso (2010).

Os municípios que compõem a região centro sul do estado de Mato Grosso são: Acorizal; Alto Paraguai; Arenápolis; Barão de Melgaço; Barra do Bugres; Cáceres; Chapada dos Guimarães; Cuiabá; Denise; Diamantino; Jangada; Nobres; Nortelândia; Nossa Senhora do Livramento; Nova Marilândia; Nova Olímpia; Poconé; Porto Estrela; Rosário Oeste; Santo Afonso; Santo Antônio do Leverger; Tangará da Serra; e Várzea Grande.

Quadro 6 – Capacidade produtiva de soja na região centro sul de Mato Grosso

<b>Macrorregião</b>	<b>Microrregião</b>	<b>Município</b>	<b>Safra 13/14</b>	<b>Safra 14/15</b>	<b>Safra 15/16</b>	<b>Safra 16/17</b>	<b>Total</b>
Centro-Sul	Baixada Cuiabana	CUIABÁ	252	-	-	-	252
Centro-Sul	Tangará da Serra	DENISE	-	3.857	5.952	6.158	15.967
Centro-Sul	Tangará da Serra	DIAMANTINO	1.133.056	1.131.560	1.111.623	1.220.229	4.596.468
Centro-Sul	Baixada Cuiabana	JANGADA	536	265	-	-	801
Centro-Sul	Tangará da Serra	NOBRES	89.134	146.112	155.997	162.211	553.454
Centro-Sul	Tangará da Serra	NORTELÂNDIA	57.447	70.033	74.608	77.529	279.617
Centro-Sul	Baixada Cuiabana	NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	1.415	3.834	5.921	6.127	17.298
Centro-Sul	Tangará da Serra	NOVA MARILÂNDIA	15.759	15.188	11.893	12.305	55.144
Centro-Sul	Tangará da Serra	NOVA OLÍMPIA	1.615	1.756	1.425	1.474	6.270
Centro-Sul	Pantanal	POCONÉ	9.478	4.849	12.070	11.588	37.985
Centro-Sul	Tangará da Serra	PORTO ESTRELA	473	-	-	-	473
Centro-Sul	Baixada Cuiabana	ROSÁRIO OESTE	35.115	70.534	94.333	98.091	298.073
Centro-Sul	Tangará da Serra	SANTO AFONSO	16.144	30.515	33.321	34.648	114.629
Centro-Sul	Pantanal	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	120.215	125.275	126.718	130.484	502.692
Centro-Sul	Tangará da Serra	TANGARÁ DA SERRA	312.411	315.878	296.803	316.435	1.241.527
<b>Soma da capacidade produtiva de soja em Mato Grosso em Toneladas = 7.720.650</b>							

Fonte de dados: IMEA-MT (2016).

A composição da amostra foi formada pelos atores que atuam diretamente na rede de suprimento da soja, localizada em todos os municípios que integram a microrregião do centro sul de Mato Grosso. A seleção dos entrevistados deu-se com

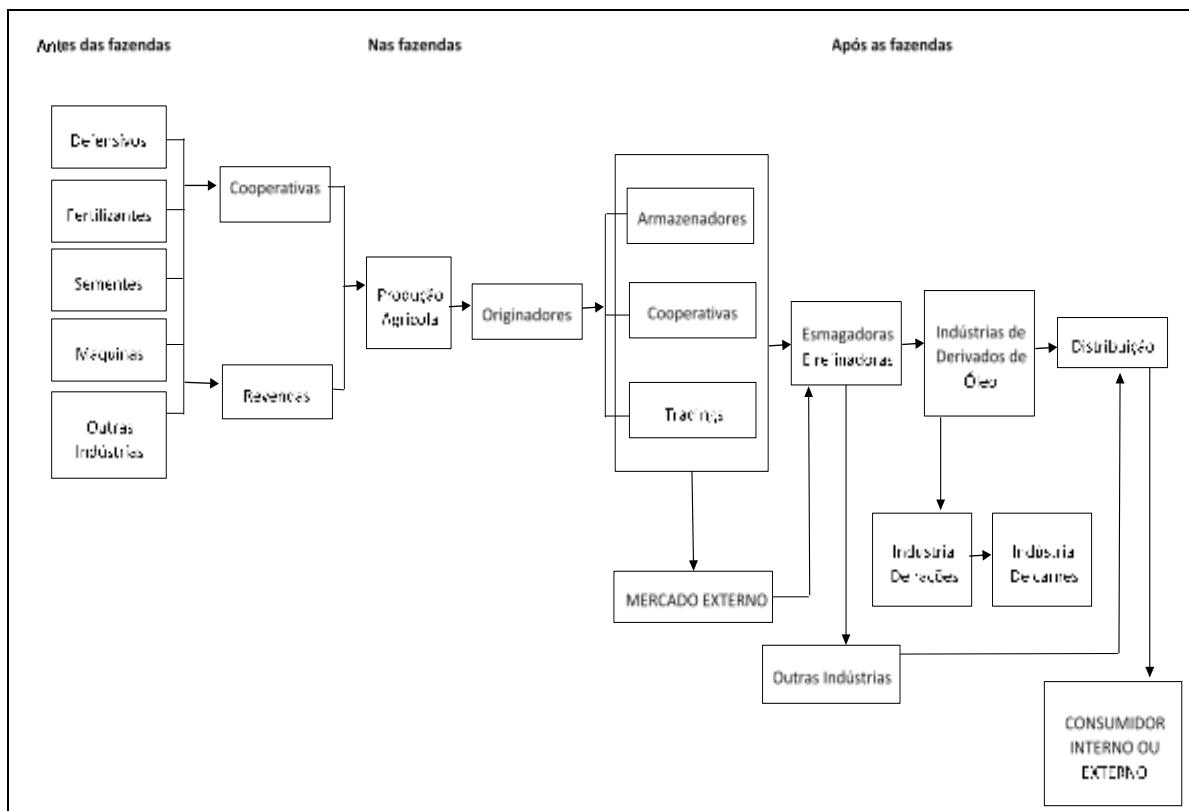
a indicação da Associação de Produtores de Soja e Milho do Estado de Mato Grosso – Aprosoja.

Sendo assim, foi considerada como população todos os produtores devidamente cadastrados na Associação de Produtores de Soja e Milho do Estado de Mato Grosso, fazendo, assim, o recorte espacial do centro sul. Ao todo, foram entrevistados seis produtores rurais dispersos nos municípios do perímetro recortado.

Para tanto, a amostra ocorreu na seleção do cadastro dos produtores rurais filiados à Associação dos Produtores de Soja e Milho do Estado Mato Grosso – Aprosoja/MT. Nessa perspectiva, foram escolhidos os produtores que efetivamente trabalham como a rede de suprimentos da soja, contemplando, assim, os municípios da Macrorregião 6.

O critério de saturação dos dados deu-se mediante alcance da convergência de informações por tipo de produção principal e pela identificação de quais os mecanismos de qualidade são utilizados na propriedade.

Quadro 7 – Rede estruturada da cadeia da soja de Mato Grosso



Fonte: IMEA/MT (2014).

O Quadro 7 apresenta a rede estruturada da Cadeia da soja em Mato Grosso.

### **3.2 Os Eixos – Sujeitos da Pesquisa**

Com o intuito de compreender como a Governança em Redes influencia a gestão da qualidade na cadeia de suprimentos da soja, fizemos uma análise das falas (entrevistas) dos sujeitos entrevistados. Assim, destacamos três eixos que nortearam nosso estudo:

#### **3.2.1 Primeiro Eixo: Padrões de Governança seguidos**

Neste eixo foram analisados os padrões de governança seguidos pelos produtores rurais para alcançar determinados objetivos na melhoria dos processos econômicos e de produção agrícola, no sentido de agregar valor à cadeia de suprimentos.

#### **3.2.2 Segundo Eixo: Padrões de Qualidade definidos para a produção**

Neste eixo, a análise tem como foco conhecer se existem padrões de qualidade definidos pelos atores na rede de suprimento, de forma a garantir a qualidade e a confiabilidade do produto.

#### **3.2.3 Terceiro Eixo: Resultados da Governança utilizada na Rede de Suprimentos**

Neste eixo o objetivo foi o de compreender de que maneira os mecanismos de governança em redes conseguem atingir a qualidade dos produtos até o consumidor final.

### **3.3 Os Instrumento de Coleta de Dados**

Foram coletados dados subjacentes tendo por base as falas dos entrevistados. Ao todo, foram realizadas seis entrevistas semiestruturadas com os produtores rurais participantes do circuito Aprosoja, evento realizado pela Associação de Produtores de Soja e Milho do Estado de Mato Grosso, com o objetivo de levar informações estratégicas aos produtores rurais e auxiliando-os no

planejamento da safra. O evento, que reúne especialistas de renome nacional e internacional, tem como propósito debater o agronegócio em Mato Grosso.

As entrevistas com os produtores foram realizadas individualmente, em contato telefônico prévio, em sua unidade de produção (propriedades rurais) ou em locais previamente escolhidos pelos produtores rurais participantes das entrevistas. O período de tempo de sua realização ocorreu entre setembro e outubro de 2016. A duração das mesmas se deu em função da disponibilidade do entrevistado e dos dados necessários para o estudo, variando entre cinquenta minutos e uma hora e quarenta minutos. O registro dos depoimentos se deu por produtor entrevistado, em roteiro com questões semiestruturadas e organizadas individualmente, com anotações no decorrer e, principalmente, após as entrevistas.

Cada entrevista foi gravada e as respostas dos produtores rurais foram posteriormente transcritas. Os produtores rurais entrevistados consentiram na realização de anotações no decorrer das entrevistas. Contudo, foi possível perceber que alguns se sentiram um pouco inibidos como o roteiro de perguntas.

Outra tática utilizada para facilitar o diálogo com os produtores e deixá-los mais tranquilos, consistiu em iniciar a entrevista com algum assunto comum da vida no campo. Essa estratégia teve a finalidade de facilitar o diálogo entre o entrevistador e entrevistado, pois, na medida em que o produtor se apresentava receptivo ao questionamento proposto, novas questões relacionadas eram inseridas. Sendo assim, foi possível conduzir as entrevistas para obtenção dos dados necessários, tendo como ferramentas as questões propostas no roteiro de entrevista semiestruturada.

### **3.4 A Entrevista Semiestrutura**

Conforme a visão de Trivinôs (2011, p. 146), a entrevista semiestruturada é aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias que interessam à pesquisa e, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante.

Dessa maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências, dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar da elaboração do conteúdo da pesquisa. O autor indica ainda que a entrevista semiestruturada valoriza a presença do investigador,

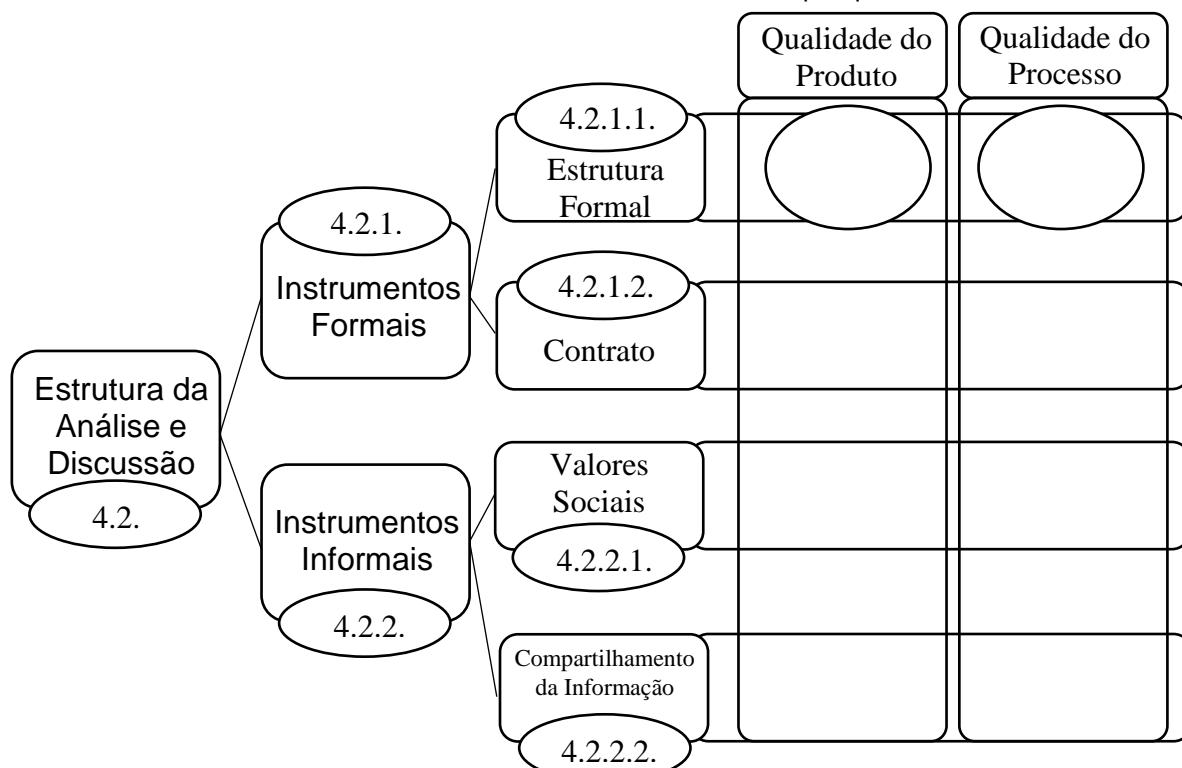
oferecendo todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação (TRIVINÓS, 2011).

## 4 ANÁLISE DE DADOS

Neste estudo toma-se como referência a concepção de governança em redes e a gestão de qualidade, para entendimento da realidade quanto à governança e gestão da qualidade na rede de suprimentos de soja em Mato Grosso.

Desta maneira, com a perspectiva de atender ao objetivo geral estabelecido para este estudo, a seção é iniciada com uma breve apresentação e caracterização dos sujeitos participantes da pesquisa. Apresentam-se os produtores entrevistados, bem como a produção e as características das suas transações e as de outros agentes. Como forma de satisfazer aos objetivos específicos da pesquisa, são apresentados os dados coletados, relativos aos mecanismos de governança presentes na rede de suprimentos que foram identificados e às estruturas de governança utilizadas pelos produtores.

Quadro 8 – Análise dos dados da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

### 4.1 Apresentação e Caracterização dos Entrevistados

Conforme mencionado, os entrevistados compõem-se de produtores que residem e atuam em municípios do centro sul do estado de Mato Grosso. Os dados

que identificam os entrevistados e as respectivas características das produções e das unidades de produção justificam a relevância dos mesmos quanto fonte de informação para o alcance dos objetivos propostos. Todos os entrevistados estão envolvidos especificamente com atividades relativas à produção de soja, milho e integração entre lavoura e pecuária.

Ao todo, foram entrevistados seis produtores, todos localizados na citada região de Mato Grosso, que, segundo os dados do IMEA-MT (2016), trata-se de região com maior concentração de produção agrícola no estado de Mato Grosso, incluindo o Chapadão dos Parecis, região do cerrado onde se concentram as maiores áreas agricultáveis do estado.

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.

Quadro 9 – Caracterização dos Produtores

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

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dentre os entrevistados, quatro possuem instrução em nível superior e dois, de nível médio, em cursos de técnico agrícola, o que justifica a percepção dos mesmos quanto às especificidades que envolvem a produção de grãos.

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 e Discussão dos Resultados

Para subsidiar a análise dos dados da pesquisa, cujo objetivo é compreender como a Governança em Redes influencia a gestão da qualidade na cadeia de suprimentos da soja no estado de Mato Grosso, ouvindo os especialistas e com base na literatura, elegemos as seguintes variáveis de mediação:

- Formais: **Estrutura Formal** (DOLCI, 2013; HUANG; CHENG; TSENG, 2014) e **Contratos** (DOLCI; MALCADA, 2011; DOLCI, 2013; HUANG; CHENG; TSENG, 2014);
- Informais: **Valores Sociais** (HUANG; CHENG; TSENG, 2014) e **Compartilhamento de Informações** (BEUKEL; SARAH MUTONYIAND KARIN; AMOS GYAU, 2016; DOLCI 2013);
- Qualidade: **Qualidade do produto** (SOUSA; ASPINWALL; SAMPAIO; RODRIGUES, 2005; KIREZIEVA; BIJMAN; JACXSENS; LUNING, 2016; CHEN; ZHANG; DELAURENTIS, 2014); e **Qualidade do processo** (BURKERT; IVENS; SHAN, 2012; TSOLAKIS; KERAMYDAS; TOKA; AIDONIS; IAKOVOU, 2014; TRIENEKENS *et al.*, 2012).

### 4.2.1 Instrumentos formais e Qualidade

#### 4.2.1.1 Estrutura Formal

A Construção de uma estrutura estável e de um quadro institucional, promovem um quadro de expectativa positiva em relação aos parceiros que fazem transações previsíveis, (YANG; ZHOU; JIANG, 2011).

Referem-se às medidas de uma organização ou estruturais desenhadas para determinar e influenciar o comportamento de membros da organização (DAS; TENG, 1998). O controle formal enfatiza os procedimentos escritos para a monitorização, especificando as funções e responsabilidades detalhadas para ser realizadas e os resultados a serem entregues (LI *et al.*, 2010; POPPO; ZENGER, 2002; WANG; FULOP, 2007).

Conforme afirma o Produtor IV:

Utilizo o contrato futuro na minha produção como forma de garantia de compra do produto, devido a intempérie do mercado financeiro e econômico mundial. 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. (ENTREVISTA, Diamantino-MT, 12/09/2016).

Diante dos dados obtidos na entrevista com os produtores, fica perceptível que todos possuem visão clara quanto à importância da gestão na produção agrícola, como mecanismo de alto desempenho e qualidade na produção.

Dentre as dificuldades enfrentadas está a incerteza, como destaca Produtor I: “A lavoura é um comércio a céu aberto” (ENTREVISTA, Diamantino, 09/09/2016).

A afirmação de Produtor I refere-se aos riscos constantes que a produção agrícola está exposta. Tais riscos têm a ver com todos os tipos de intempéries, tais como: clima, pragas, temporalidade e flutuação de mercado. Nessa direção, a gestão se caracteriza como essencial na garantia de sucesso da produção. Ou seja, requer, por parte do produtor, a utilização de mecanismos de governança formal e informal, conforme mencionam Grandori e Soda (1995).

O controle formal aumenta a capacidade de combinar recompensas e sanções aos comportamentos dos atores, incluindo não se comportar de forma oportunista (HERNÁNDEZ-ESPALLARDO; RODRÍGUEZ-OREJUELA; SÁNCHEZ-PÉREZ, 2010).

A estrutura formal não pode explicar todos os cenários possíveis, mas a oportunidade para uma empresa parceira atuar como oportunista pode ser restringida (LI *et al.*, 2010). Assim, estruturas formais podem melhorar o desempenho das redes de suprimentos, minimizando os riscos ora imposto no mercado.

O Produtor IV afirma que:

Meus fornecedores mais importantes são selecionados com base na qualidade do produto que oferecem, nem sempre no preço, mas eu prezo muito pela qualidade. Eu compro mais caro, pois que ele vai me entregar, essa diferença financeira compensar, pois, o resultado é certo. (ENTREVISTA, Diamantino, 12/09/2016).

A qualidade consiste em um fator importante no processo de agregação de valor envolvido na produção e entrega de produtos ao longo da rede de suprimentos. Portanto, sustentar os esforços de qualidade em toda a rede possui implicações significativas para redução de custos (FORKER; MENDEZ; HERSHAUER, 1997).

A fala corrobora o afirmado pelo Produtor I: “Se tenho qualidade, tenho financeiro, tenho garantia certa de mercado” (ENTREVISTA, Diamantino, 09/09/2016).

No entanto, na maioria dos setores de alimentos apresentam diversidade de matérias-primas a montante na rede e que não é explorada para a uniformidade do mercado a jusante (GRUNERT *et al.*, 2005). Para ser orientada para o mercado e se mostrar eficaz, ao mesmo tempo, a qualidade precisão de variação da diversidade, a montante da rede deve ser melhor utilizada para combinar com exigências de qualidade diferenciada no mercado, a fim de corresponder com a entrada para a qualidade de saída desejada, que requer uma organização flexível na produção de soja e na logística de processos.

Como a gestão qualidade pode ser usada para resolver os problemas de toda uma rede de suprimentos, o foco deve estar no desempenho de todos os atores envolvidos na rede de suprimento. Portanto, a qualidade do produto e o processo de produção são acompanhados pelos produtores rurais, que são os objetivos das empresas fornecedoras que participam ativamente da referida rede de suprimentos, de modo a garantir a qualidade do produto até o consumidor final.

#### **4.2.1.2 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 e calendário, condições de pagamento, especificidades de transporte, embalagem, origem e rastreabilidade, promoção, sanções em caso descumprimento e a duração do contrato (VAN TILBURG *et al.*, 2007). 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).

Menciona o Produtor I:

A maioria de nossa compra é através de contrato e CPR, todos de forma bem detalhada e registrada em cartório, nada aberto. Como objetivo de ter maior confiabilidade jurídica. Se eleva o custo de produção nós ficamos de certa forma obrigados a produzir, ou seja, o produtor tem que ficar atento qual o controle do custo produtivo, tem que se colocar sempre na balança custo e benefício. (ENTREVISTA, Diamantino-MT, 09/09/2016).

Os contratos facilitam a redução das incertezas de transação relacionadas à coordenação da qualidade (MARTINEZ; ZERING, 2004). Neste sentido, explica Zylbersztajn, (2009) que, no segmento rural, ao avaliar a complexa gama de atividades gerenciadas pelos produtores, evidenciam-se relações contratuais formais e acordos de cooperação informais. Ratificam-se, assim, as considerações do autor, dado que são estabelecidas relações entre os diversos agentes envolvidos no setor, como fornecedores de insumos, empresas processadoras e cooperativas.

Afirma o Produtor III:

Porém, quando não fazia contrato futuro com compradores, a gente não vendia a soja no mercado futuro, a produção não dava para pagar as contas, ou seja, foi uma segurança muito boa para o produtor a negociação em mercado futuro. (ENTREVISTA, Diamantino-MT, 12/09/2016).

Do total de entrevistados, somente um participou do grupo de compras denominado “Grupo Unido de Lucas do Rio Verde”. A percepção do mesmo é a de que: “Depois que comecei a participar do grupo de compras houve uma economia nos custos com a aquisição de insumos, na faixa de 15 a 20%”. (ENTREVISTA, Diamantino-MT, 12/09/2016).

Tendo em vista as características da abordagem em redes, fica clara a percepção do Produtor II quanto à importância da união de forças na consolidação de objetivos comuns, na busca pelo alto rendimento da produção alicerçado no baixo custo da aquisição dos insumos. Tal possibilidade só foi possível, mediante parceria junto ao grupo de compras.

Provan e Kenis (2008) afirmam que analisar a governança e a gestão das redes é uma forma de compreender o funcionamento desses arranjos e como certas condições de sua organização podem influenciar nos resultados obtidos.

Os mecanismos de governança são garantias de que as empresas coloquem em prática ações para regular a troca interfirms, minimizando a exposição ao oportunismo, protegendo o investimento dos custos de transação e promovendo a continuação das relações (JAP; GANESAN, 2000).

A governança formal se refere às regras explicitadas em documentos, como contratos e atas, mais frequentes em redes verticais, nas quais as organizações estão em diferentes pontos de uma cadeia produtiva, com capacidades e recursos que exigem proteção.

Vários estudos oferecem evidência empírica de que os tipos de mecanismos de governança em um relacionamento específico podem afetar significativamente os resultados, tais como satisfação, comprometimento e rentabilidade (GASSENHEIMER; CALANTONE; SCULLY, 1995; GUNDLACH; ACHROL; MENTZER, 1995; JAP; GANESAN, 2000; JOHNSON, 1999). O que é discutido em relação aos investimentos da produção devem ser explícitos nos contratos, de forma a evidenciar investimentos, normas sociais e de confiança, os quais constituem mecanismos que inibem comportamento oportunista ou induzem uma orientação a longo prazo dentro de um do relacionamento.

Conforme afirma o Produtor IV:

Quando a gente assinar o contrato com as tradings o pessoal começa a visitar nossa propriedade, para ver se está tudo certo, pois temos que entregar soja tipo exportação. (ENTREVISTA, Diamantino-MT, 12/09/2016).

Como base na afirmativa do Produtor IV, fica evidenciado o acompanhamento das ações da Trading, referente à safra, tanto na parte de logística eficiente quanto no desenvolvimento de técnica para o controle efetivo dos seus processos produtivos, que se refere à troca de informação, interação, comunicação, alinhamento de características, ou seja, relacionamentos colaborativos.

Especialmente no caso da logística, a simultaneidade de atividades depende da fluidez de informação e comprometimento de todos os atores. É indiscutível a importância da qualidade do produto como elemento de boa comercialização.

Dentre os entrevistados, no que se refere à produção de milho e soja no estado de Mato Grosso, em se tratando de qualidade do produto, todos possuem infraestrutura para a armazenagem de grãos do tipo silo, o que permite que o agricultor tenha certa vantagem frente aos demais produtores, na questão da qualidade.

O produtor consegue, do ponto vista econômico, minimizar os custos de produção, elevando rentabilidade da produção, monitorando a qualidade do grão ora produzido, fazendo com que o preço do produto tenha alta rentabilidade. A regra é simples: Se existe qualidade no produto, necessariamente existe garantia de mercado.

Tal afirmação é corroborada pela fala do Produtor IV:

Costumo usar só produto de qualidade. Eu participo de palestras, Dia do Campo... só uso produto que dá resultado. Não me interessa o preço. Tem muitos fornecedores vendendo água de batata, só por vender. Rentabilidade não possui. (ENTREVISTA. Diamantino-MT, 12/09/2016).

O Produtor IV menciona que, na busca pela garantia da qualidade do produto, não corre riscos:

Quando compro uma semente e adubo, mando para um laboratório para fazer análise na semente, para ver o vigor e a germinação, e no adubo para ver as características produtivas. (ENTREVISTA. Diamantino-MT, 12/09/2016).

A rede de suprimentos e a qualidade do produto se configuram como duas das ferramentas importantes na organização da rede, uma vez que podem ser utilizadas para atingir competitiva vantagem nas redes de empresa ou grupo de empresas. Nessa direção, as redes de suprimentos para um mercado específico, como é o caso da soja, influencia grandemente as opções e estratégias de mercado, sendo que o fator tempo consiste em particularidade a ser considerada.

Afirma o Produtor IV:

Sempre a gente responde um questionário de satisfação dos produtos, a gente não sabe se a empresa que aplica os mesmos usa nossas respostas para melhorar os processos e os produtos a serem por nós adquiridos. Pois, na lavoura, as empresas estão sempre presentes, cobrando muito dos produtores. A gente espera que as empresas fornecedoras melhorem os produtos e os processos deles também. Quando o pessoal das Trading faz o contrato de compra do nosso produto, ela define o padrão de exportação do produto. (ENTREVISTA, Diamantino-MT, 12/09/2016).

Para que exista eficiência junto ao segmento de produção de soja, se faz necessário maior nível de controle na rede de suprimentos, a fim de possibilitar que os agentes a montante possam ganhar mediante controle efetivo do tempo referente à entrega do produto.

Tal percepção é corroborada com a afirmação do Produtor III, que menciona:

Todos os nossos fornecedores estão envolvidos no monitoramento e assistência na produção em prol de desenvolver a qualidade do produto e do processo de produção. Quando a gente assina um contrato com alguma Trading, ela já começa a fazer visitas na propriedade para verificar se está tudo certo, para que haja sucesso na produção. (ENTREVISTA. Diamantino-MT, 12/09/2016).

De acordo com Christopher (2000, p. 39), uma rede de suprimentos é uma "rede de organizações que estão envolvidas, a montante e jusante, nos

diferentes processos e atividades que gera valor a um produto a fim de atender o consumidor final”.

Conforme afirmou o Produtor III,

É importante fazer tudo bem feito. A adubação, manejo, correção, plantio, a aplicação do defensivo na hora certa. Faço tudo anotado e detalhado. Tem que ser tudo na hora certa e no tempo correto. Temos uma intempérie muito forte, que é o clima. Quando chove, tem que estar plantado para germinar. Temos processos bem definidos. Cada um sabe o que tem que fazer. (ENTREVISTA, Diamantino-MT, 12/09/2016).

Assim, independentemente da qualidade da relação, os parceiros devem projetar as alianças em contratos detalhados que especifiquem os respectivos direitos e responsabilidades para coordenar as atividades, com o fim de dirimir conflitos potenciais, com objetivo de desenhar futuras transações, ajustar uma tática corporativa que responda às mudanças no ambiente, fornecendo proteção legal para as partes participantes (CAI; YANG; HU, 2009; LIU; LI; ZHANG, 2010).

#### **4.2.1.3 Valores Sociais**

As rápidas mudanças pelas quais a sociedade passa refletem na estrutura das organizações e, consequentemente, produzem modificações aos demais aspectos que envolvem a organização. Nesse sentido, as pessoas que fazem parte das organizações são influenciadas, passando a assumir valores e crenças.

Assim como os valores adequam e direcionam o indivíduo, na mesma proporção eles influenciam o julgamento que as pessoas fazem dos outros participantes da organização.

Jones, Hesterly e Borgatti (1997, p. 931) afirmam que: “O relacionamento entre as empresas, faz a difusão do valores, normas e expectativa entre os participantes da rede, na forma de disseminar a crença e valores, que de certa forma pode demorar um algum tempo, para perceber o entendimento compartilhado”.

No que se refere aos valores sociais, menciona Produtor II:

Devido à grande credibilidade do grupo de compra, muitas empresas começaram a facilitar o acesso ao crédito, devido ao fato de que os produtores envolvidos em atividades rurais já possuírem certo grau de confiança da empresa, não sendo necessário utilizar da CPR, que significa Cédula de Crédito Rural, passando a utilizar apenas uma nota promissória como forma de reconhecimento de dívida. (ENTREVISTA, Diamantino-MT, 12/09/2016).

Diante da afirmação de Produtor II, fica evidente que a inclusão do produtor no grupo de compra diminui a burocracia no fornecimento do crédito, ao mesmo tempo em que proporciona maior economia de escala, com menores custos de produção. Isso significa que, conforme explicado por Pilbeam, Alvarez e Wilson, (2012), quando os produtores utilizam da união dos mecanismos de governança, o resultado operacional pode ser o lucro ou a qualidade, conforme pode ser visualizado no Quadro 1, de Machado, M.C., adaptado de Pilbeam; Alvarez e Wilson, (2012).

Outro fator mencionado em relação aos valores sociais se refere à credibilidade. Para o Produtor V,

O “cara” que é pequeno e tem credibilidade nunca vai deixar de produzir, o problema é que o pequeno produtor quer agir como o grande produtor. Quer comprar e vender como um grande produtor. O que minha palavra garante, se eu não tiver credibilidade. Tenho que ter muita terra em garantia. Se eu mostrar um bom modelo de gestão, e cumprir o que falo, terei respeito do comércio local. O grande problema é que o pequeno produtor muda de ideia muito rápido. Não sabe onde quer chegar. (ENTREVISTA, Diamantino-MT, 12/09/2016).

O controle social com base na confiança faz com que os parceiros executem ações pensadas, a fim de obter resultados positivos, ao invés de tomarem decisões casuísticas que gerem resultados negativos (KWON; SUH, 2004). O controle social facilita a interação cooperativa (YU; LIAO, 2008, p. 101). O citado autor define a confiança como "um conjunto de crenças ou expectativas", o que é reforçado pelo Produtor I: "Produzir alimento é sagrado, não e só ganhar dinheiro com a produção". (ENTREVISTA. Diamantino-MT, 09/09/2016).

É perceptível na fala do Produtor I que o valor social, no sentido de fazer parte do grupo de produtores de soja, vai além das questões mercadológicas, chegando a questão da responsabilidade para com a manutenção da vida.

No entanto, alguns controles formais não irão acabar com a possibilidade de que alguns fornecedores também persigam os seus próprios interesses (COLTMAN *et al.*, 2009). Poppo e Zenger (2002) mencionam que alguns atores agem formalmente especificando os processos de adaptação e promovendo alterações de longevidade na troca, mas não garantem a manutenção ou uma solução mutuamente aceitável. Contratos formais não necessariamente coordenam as ações de um parceiro (NIELSEN, 2010). O contrato não será de auto aplicação, portanto, o

controle social pode diminuir essas limitações porque ele fornece uma interação mais flexível entre os parceiros.

O controle social assegura que os detalhes que não são abrangidos pelo controle formal da estratégia diminuem qualquer problema inesperado durante toda transação (YANG; ZHOU; JIANG, 2011).

O mesmo pode servir ainda como um tampão contra sentimentos negativos de um parceiro e possíveis reações ao monitoramento, podendo permitir o monitoramento para reduzir 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). Através do desenvolvimento de normas e confiança, os parceiros de troca cooperam para compensar as fraquezas do controle formal (LIU; LUO; LIU, 2009).

Mediante a capacidade dos atores em criar, reunir e integrar recursos disponíveis, também nas empresas privadas observou-se, junto aos produtores entrevistados, que, em função dos recursos disponíveis e mesmo do conjunto de capital financeiro empregado na produção agrícola, podem ser obtidas maiores rendas, as quais serão geradas a partir da obtenção de melhores níveis de eficiência na rede de suprimentos.

No uso do controle social, uma organização empresarial utiliza, de forma compartilhada, normas e valores, sociais ou de cooperação, mediante confiança e metas consistentes em ambiente de cooperação, com o objetivo de encorajar comportamentos específicos capazes de harmonizar os diferentes interesses dos parceiros (LI *et al.*, 2010; LIU, 2009).

Nohria e Ecles (1992) abordam, em uma das cinco perspectivas de redes, a ideia de mutabilidade da estrutura e de como as relações entre os atores molda e modifica cada configuração da rede. Os autores afirmam que os atores alteram sua posição na rede, o que modifica todo o grupo, sendo as redes formadas por aspectos sociais, reproduzidas e alteradas conforme o resultado das ações dos atores.

A governança informal, por sua vez, se refere às regras tácitas presentes nas relações sociais, que dizem respeito à não traição da confiança. A governança informal está mais presente em redes horizontais de pequenas organizações, em

que o comportamento de um líder (na ética) torna-se exemplo a ser adotado, ou no temor de um ator em comportar-se de maneira oportunista, traindo a confiança dos demais atores envolvidos na rede de suprimentos da soja.

Dentro do contexto de relações cliente-fornecedor, estas podem ser categorizadas sob várias perspectivas incluindo a baseada no relacionamento, com base em processos, e também na perspectiva econômica. Com base nessas perspectivas, pode-se argumentar que a confiabilidade influencia tanto o comportamento dos clientes como dos fornecedores (HARLAND *et al.*, 2003).

#### **4.2.1.4 Compartilhamentos de Informações**

Conforme apontado por Gyau *et al.* (2011) e Mätzler *et al.* (2006), a confiabilidade constrói relacionamentos duradouros ao longo do tempo. Sendo assim, mais do que preço, a confiança na informação, muitas vezes, se configura como elemento essencial para reger as tomadas de decisões.

No que tange ao compartilhamento de informações, o Produtor IV menciona:

Ouço as informações das Trading do mercado da Aprosoja, que envia SMS informando todos os dias como está o mercado, e compartilho com os demais produtores da região. Temos um grupo que no nosso município desenvolve a fertilidade do solo. Em parceria com a Aprosoja, sempre trazemos palestrantes, para que possamos retirar o melhor produto da terra e preservá-la. Nesta perspectiva, conseguimos fazer várias trocas de informações. Ver o que um produtor está usando, o que está dando resultado e o que pode ser replicado nas demais propriedades. (ENTREVISTA. Diamantino-MT, 12/09/2016).

A fala do Produtor IV evidencia a importância do compartilhamento das informações, assim como da Associação dos Produtores de Soja e Milho-Aprosoja, como mecanismo propício para a realização de trocas de informação, a fim de que o produtor possa desenvolver novas tecnologias voltadas para a característica própria de sua propriedade.

A percepção do Produtor III é de que:

As trocas de informações possibilitam a garantia de compra do melhor produto no mercado, tanto hoje como a médio e longo prazo, o que possibilita maior segurança ao homem do campo. A troca de informações permite identificar com certa antecedência as tendências tecnológicas e variações de mercado. (ENTREVISTA. Diamantino-MT, 12/09/2016).

A troca ou o compartilhamento de informações se apresenta como um elemento fundamental para a estrutura do negócio, tendo em vista a gama de possibilidades tecnológicas que perpassam o mundo da produção de soja e milho, de forma a transformar a produção agrícola em um modelo de gestão, conforme expressa a percepção dos entrevistados.

Destaca o Produtor III:

Compartilho as informações como todos produtores. A gente vive disso, de troca informações. Pois é um processo constante de melhoramento da produção agrícola. Não costumo ouvir muito as informações da trading, pois são preocupados com os interesses deles, a gente precisa conseguir cumprir nossos contratos e temos conseguido. (ENTREVISTA. Diamantino-MT, 12/09/2016).

Analizando os meios de troca de informações e compartilhamento disponibilizados aos produtores organizados em associação, identificou-se a importância daqueles que possuem como fator preponderante na disseminação da informação entre os atores pertencentes à categoria rural. Nesse sentido, como destaca Poppe e Zenger (2002), o controle formal será mais eficaz quando o controle social também ganha foco. A combinação desses dois controles deve gerar um alto nível de cooperação.

Como forma de controle formal junto aos produtores de soja no estado de Mato Grosso, os produtores apontam a Aprosoja, como um elemento significativo no desenvolvimento das ações de governança, conforme menciona o Produtor IV:

A Aprosoja ajudou muito a mudar o quadro do agronegócio no estado de Mato Grosso, está agindo politicamente, foi criada a frente parlamentar do agronegócio, ajudou na perspectiva de mudar o quadro onde a sociedade descriminalizava os produtores rurais, mostrando realidade da efetividade econômica na geração de emprego, e sua importância na economia brasileira. (ENTREVISTA, Diamantino-MT, 12/09/2016).

Nessa percepção, os autores Denolf, Trienekens e Vorst (2015) mencionam que o compartilhamento de informações em redes de suprimentos pode resultar em preocupações relacionadas à segurança da informação, privilégios de acesso à informação, e alocação de benefícios reivindicados.

Para diminuir essas preocupações, a fim de compartilhar com eficiência e eficácia da informação, relações entre os atores da rede de suprimentos precisam ser gerenciadas como uma estrutura de gestão eficaz e que precisam ser

escolhidas. Com base em dados dos entrevistados, conclui-se que a partilha de informação não pode ser apenas explicada como os mecanismos de governança. Os resultados mostram que o compartilhamento de informações vai além dos mecanismos de governança fortemente determinados por normas de qualidade, solidez financeira (poder) dos parceiros da rede, e as relações a que são destinadas.

Desta maneira, na fala do Produtor IV, identificou-se a importância da governança formal, uma vez que a Aprosoja tem fomentado grupos de discussão de fertilidade do solo, com os produtores da região centro sul, com o objetivo de fomentar a troca de informações sobre as melhores práticas no mercado e tecnologia disponível e na produção agrícola. Diante do cenário econômico cada a vez mais perverso, o produtor tem que retirar, cada vez mais, recurso da terra, utilizando o menor custo produtivo disponível.

Na rede de suprimentos, as empresas verticalmente ligadas colaboram para colocar os melhores produtos no mercado. Em uma rede de suprimentos, mais do que uma oferta, os processos da rede podem ser identificados, e estes operam tanto paralela como sequencialmente no tempo. Como resultado, os produtores de soja podem desempenhar diferentes papéis com variadas configurações das redes de fornecimento e, portanto, colaborar com diferentes parceiros da rede de suprimentos, que podem ser seus concorrentes em outras configurações das redes.

Os atores da rede de suprimentos podem estar envolvidos em diferentes redes e participar numa variedade de processos no interior das mesmas, o que pode mudar ao longo do tempo, e que, em uma perspectiva dinâmica, reorganiza as parcerias verticais e horizontais, necessárias ao seu desenvolvimento.

Na construção de uma rede de suprimento forte, os produtores precisam entender que a forma da concorrência está mudando. E 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 fornecimentos 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 ora propostos.

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.

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.

Neste quesito, o Produtor VI considera que:

A gente preenche o 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 as especificações de mercado, somos orientados e rever o processo produtivo e fazer as adequações necessárias para que haja condições de cumprimento com as prerrogativas contratuais sem que haja perda nos aspectos financeiro e temporal. (ENTREVISTA. Diamantino-MT,12/09/2016).

A análise de desempenho da rede de suprimento consiste em um sistema integrado que deve considerar simultaneamente múltiplos indicadores de desempenho para avaliar o impacto das intervenções e suas contribuições potenciais ao aumento do valor agregado, que se refere à renda, emprego da criação e redução de riscos. Consequentemente, objetivos diferentes podem ser utilizados de forma específica como instrumento de incentivo para superar restrições.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo foi desenvolvido junto aos produtores que atuam no segmento de produção rural na Macrorregião centro sul do estado de Mato Grosso.

A razão para sua escolha, assim como o recorte territorial, objeto do estudo, deu-se em função das especificidades positivas por ela apresentada, no que se refere ao volume de produção, diante do quadro produtivo Mato-grossense e a quantidade produzida na região, segundo dados do IMEA-MT 2016, local onde se concentra a maior produtividade de grãos da região de Mato Grosso, além da facilidade de contato do pesquisador com os atores pertencentes à rede.

Os aspectos analisados quanto à influência dos mecanismos de governança, no que se refere à rede de suprimentos, levaram à definição do objetivo de pesquisa. O propósito da investigação consistiu na busca por compreender como a Governança em redes influencia a gestão da qualidade na rede suprimento da soja, no estado de Mato grosso.

Como referencial para compreensão do problema de pesquisa, materializado no objetivo do estudo, foram utilizados pressupostos da pesquisa no contexto da visão da governança em redes, mediante a percepção de que o alcance da qualidade decorre da criação de mecanismos de governança por meio dos relacionamentos dos produtores e todos os atores envolvidos na rede, o que indica que não se pode analisar uma rede de suprimentos de forma isolada, sendo necessário considerar os agentes que compõem o elo de cada rede.

A pesquisa mostrou que a Aprosoja exerce influência preponderante nas relações representativas dos produtores rurais de Mato Grosso, como ações de difusão do conhecimento, enquanto representação política dos produtores rurais no cenário político nacional, como criação da frente parlamentar do agronegócio. A Aprosoja tem efetuado vários *workshops* e encontros com o objetivo de fortalecer o produtor rural na melhoria de sua gestão estratégica, visando, assim, avançar na produção agrícola nacional. Exemplo desta realidade são os circuitos da Aprosoja, eventos e encontros que têm como objetivo fortalecer o produtor rural no cenário nacional, a fim de transformar sua realidade econômica e social.

Cada produtor tem utilizado os mecanismos de governança para permanecer na atividade, com melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e para alcançar a qualidade dos produtos gerados. Isso ocorre mesmo que alguns deles tenham

relatado as difíceis condições de incerteza, especialmente quanto aos preços de insumo da produção. Percebeu-se que os produtores entrevistados têm alcançado sucesso, pois conseguem sobreviver na atividade, mesmo no mercado de incerteza constante e considerando os riscos assumidos na produção agrícola, devido ao clima, negociações, logísticas, câmbio e política econômica.

Sendo assim, analisando-se os dados coletados, percebeu-se que os mecanismos de governança possibilitam a geração de resultado positivo na rede de suprimento da soja, permitindo que os produtores alcancem a qualidade do produtos e lucratividade na produção.

Contudo, para a sustentabilidade dos mecanismos de governança, necessitam desenvolver outros mecanismos, como as trocas de informações, valores sociais, contratos, estrutura formal, qualidade do processo, qualidade do produtos, ou seja, devem ser importantes para a atividade de produção agrícola estarem disponíveis a todos produtores, sendo utilizado da maneira adequada, o que significa garantia de continuidade na atividade de produção que deve ser melhor operacionalizada, por cada ator pertencente à rede.

A governança em redes de negócio é um tema muito explorado e são encontrados vários estudos sobre a quantidade necessária para o seu desenvolvimento. No caso específico na cadeia de suprimento de soja em Mato Grosso, o processo de governança está em fase inicial e o foco é a gestão da qualidade no Agronegócio brasileiro.

A realização dessa pesquisa propiciou que fossem atingidos os objetivos, geral e específicos, tendo como resultado da análise, a compreensão das condições da governança em redes, como foco na gestão da qualidade no Mato Grosso, por um grupo de produtores rurais com a mesma característica de produção, com a influência da gestão da qualidade.

## **5.1 Limitação da pesquisa**

Ao longo do processo de realização desta investigação, houve algumas limitações para atingir os objetivos propostos pela pesquisa, que são a seguir elencados.

- A amostragem se restringiu aos produtores rurais cuja realidade se assemelhava em relação ao tempo de produção de soja na rede de suprimento, assim como as características discriminadas na categorização do estudo;
- Foram analisadas apenas a região centro sul do estado de Mato Grosso, tendo em vista a dimensão geográfica que perpassa seu território;

Embora a limitação diga respeito à impossibilidade de coletar dados de todos os atores da rede alvo, a pesquisa aponta, mediante recorte, que a rede do agronegócio da soja é muito extensa e complexa, porém, em constante crescimento.

A rede de suprimento presente na cadeia da soja é muito maior que a demonstrada nesta pesquisa. Seria impossível estudar, em pequeno espaço de tempo, toda a produção da leguminosa em Mato Grosso, tanto em função da quantidade de organizações quanto pela dispersão geográfica. Assim, o presente estudo representa um pequeno recorte territorial circunscrito aos relacionamentos mais a montante e jusante do ponto de vista da cadeia de suprimentos do agronegócio soja.

## **5.2 Contribuição da Pesquisa**

A contribuição desta investigação relaciona-se ao contexto de como a governança em redes pode gerar determinando resultado, associado à gestão da qualidade. O produtor rural que atua no mercado agronegócio deve compreender que os mecanismos de governança em redes são indissociáveis dos resultados obtidos na rede de suprimentos. Essa compreensão pode propiciar vantagens nesse mercado altamente competitivo.

## **5.3 Sugestão de Proposta para Novos Estudos**

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

No que tange aos resultados, os mesmos apontam que os produtores rurais do estado Mato Grosso utilizam-se dos mecanismos de governança, estruturados em rede de suprimentos, como a indução do Aprosoja enquanto estimulador de melhoramento das práticas de gestão da produção agrícola. Desta forma, observou-se que os produtores utilizam os mecanismos de governança, formais e informais, nas relações como os fornecedores e compradores, sem ao menos percebe suas características. Porém, o maior desafio da produção agrícola no estado de Mato Grosso é a logística, uma vez que o estado da mesma se encontra em fase inicial no desenvolvimento da malha ferroviária. O agronegócio cresce de forma acelerada no Brasil, em vista de outros setores da economia brasileira, objetivando a promoção da gestão estratégica no agronegócio, tendo como diferencial os avanços da tecnologia e gestão dos produtores rurais em propriedades, o que pode ser visto como uma vantagem competitiva.

## REFERÊNCIAS

- AHIRE, S. L.; DREYFUS, P. The impact of design management and process management on quality: an empirical examination. **Journal of Operations Management**, v. 18, p. 549-575, 2000.
- ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Brasília: Liberlivros, 70 p, 2008.
- BABBIE, E. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Tradução Guilherme Cesarino. Belo Horizonte: EdUFMG, 1999.
- BATALHA, M. O. (Coord.) Gestão Agroindustrial. **GEPAI: Grupo de Estudos e pesquisas agroindustriais**. V. 1, 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- BELLAMY, M. A.; BASOLE, R. C. Network Analysis of Supply Chain Systems : A Systematic Review and Future Research. **Systems Engineering**, v. 16, n. 2, p. 235–249, 2012.
- BENTON, W. C.; MALONI, M. The influence of power driven buyer/seller relationships on supply chain satisfaction. **Journal of Operations Management**, v. 23, n. 1, p. 1-22, 2005.
- BEUKEL, SARAH MUTONYI; KARIN, AMOS GYAU, C, Price satisfaction and producer loyalty. The role of mediators in business to business relationships in **Kenyan mango supply chain**, **emeraldinsight**, v.118, n. 5, p. 1067-1084, 2016.
- BITRAN, G. R.; GURUMURTHI, S.; SAM, S. L. Emerging Trends in SCG. **MIT Sloan**, Working report, p. 1-31, 2006
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto, Portugal: Porto Ed., (Coleção Ciências da Educação). 1994.
- BORRÁS, Miguel Angel Aires; TOLEDO, José Carlos de. Coordenação da qualidade: proposta de estrutura e método para cadeias de produção agroalimentares. São Carlos. **Produção**. v. 17, n. 3, p. 471-485, 2007.
- BURGESS, K.; SINGH, P. J.; KOROGLU, R. Supply chain management: a structured literature review and implications for future research. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 26, n. 7, p. 703–729, 2006.
- BURKERT, M. *et al.* Relationship and quality management in the Chinese pork supply chain. **International Journal of Production Economics**, v. 35, n. 2, p. 147–176, 2006.
- BURKERT, Michael; IVENS, Björn Sven; SHAN, Jialu. Governance mechanisms in domestic and international buyer-supplier relationships: An empirical study. **Industrial Marketing Management**, v. 41, n. 3, p. 544—556, 2012.

CAI, S.; YANG, Z.; HU, Z. Exploring the governance mechanisms of quasi-integration in buyer–supplier relationships. **Journal of Business Research**, v. 62, n. 6, p. 660–666, 2009.

CAMÉN, Carolina; GOTTFRIDSSON, Patrik; RUNDH, Bo. To trust or not to trust? Formal contracts and the building of long-term relationships. **Management Decision**, v. 49, n. 3, p. 365-383, 2011.

CARPINETTI, L. C. R.; PIOVESAN, L. H.; ESCRIVÃO FILHO, E. Gerenciamento da melhoria da qualidade: uma proposta de abordagem. In: **XVIII ENEGEP –Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 1998. Anais. Niterói, 1998.

CERRA, A. L. **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, 2000.

CHANG, C. W.; CHIANG, D. M.; PAI, F. Y. Cooperative strategy in supply chain networks. **Industrial Marketing Management**, v. 41, n. 7, p. 1114–1124, 2012.

CHANG, G. Total Quality Management in Supply Chain. **International Business Research**, v. 2, n. 2, p. 82–85, 2009.

CHASE, R. B.; JACOBS, F. R.; AQUILINO, N. J. **Administração da Produção para vantagem competitiva.** 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CHEN, C.; ZHANG, J.; DELAURENTIS, T. 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**, v. 152, p. 188–199, 2014.

CHEN, I.; PAULRAJ, A. Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. **Journal of Operations Management**, v. 22, p. 119–151, 2004.

CHRISTOPHER, M. The agile supply chain: competing in volatiles markets. New York, NY. **Internacional Marketing Management**. v. 29, p. 37-44, 2000.

\_\_\_\_\_. **Logística da cadeia de suprimentos.** 2 ed. São Paulo: Thomson, 2007.

COASE, R. H. 1937. **The Nature of the Firm, Economica**, v. 4, p. 386-405, reprinted in Coase, 1988, The Firm, the Market and the Law. Chicago: University of Chicago Press, Chapter 2.

COLTMAN, T., BRU, K., PERM-AJCHARIYAWONG, N., DEVINNEY, T. M., & BENIOT, G. R., **Supply chain contract evolution.** **European Management Journal**, v. 27, n. 6, 388–401, 2009.

CORRÊA, H. L. **Gestão da cadeia de suprimento:** integrando cadeias de no mundo globalizado. São Paulo: Altas, 2010.

COSTA NETO, P. L. O; CANUTO, S. A. **Administração com qualidade**. São Paulo: Blucher, 2010.

COSTA NETO, P.L.O. *et al.* A cadeia de suprimentos e commerce / (E-Chain): uma proposta de classificação. Santa Maria, **Ingrepro**, v. 1, n. 5, p. 156-176, 2009.

COX, A.; R. LAMMING. Managing Supply in the firm of the future. **European Journal of Purchasing and Supply Management** v. 3, n. 2, p. 53-62, 1997.

DANGAYACH, G.; DESHMUKH. S Manufacturing Strategy; literature review and some issues. **International Journal of Operations and production Management**, v. 21, n. 7, 2001.

DAS, Tarun K.; TENG, Bing-Sheng. Between trust and control: Developing confidence in partner cooperation in alliances. **Academy of management review**, v. 23, n. 3, p. 491-512, 1998.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. A Concept of Agribusiness. Division of Research. **Graduate School of Business Administration**. Harvard University, Boston, 136 p. 1957.

DE GRAEVE, D. Framework for the study of governance in the supply networks Wal-Mart: the “Enlightened Despot” model. [s.l.] **Massachusetts Institute of Technology**, 2004.

DEMING, W. E. **Out of the crisis**. Pensilvânia, EUA: MIT, Cambridge, 1986.

DENOLF, J. M. *et al.* The role of governance structures in supply chain information sharing. **Journal on Chain and Network Science**, v. 15, n. 1, p. 83--99, 2015.

DOLCI, P. C. Investimentos em TI, Governança da Cadeia de Suprimentos e Desempenho da Cadeia de Suprimentos: proposta de um modelo. **IV Encontro de Administração da Informação**. Anais. Bento Gonçalves: 2013.

DOLCI, P. C., MAÇADA, A.C.G. 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: 2011.

DRÔGE, C.; JAYARAM, J.; VICKERY, S. The effects of internal versus external integration practices on time-based performance and overall firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 22, n. 6, p. 557–573, 2004.

DYER, Jeffrey H.; CHU, Wujin. The role of trustworthiness in reducing transaction costs and improving performance: Empirical evidence from the United States, Japan, and Korea. **Organization Science**, v. 14, n. 1, p. 57-68, 2003.

FERNANDES, A. C.; SAMPAIO, P.; CARVALHO, M. DO S. Quality Management and Supply Chain Management Integration: a conceptual model. **Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management**, p. 773–780, 2014.

FISHER, M. What is the right supply chain for your product? **Harward Business Review**, p.105 – 115, March- April 1997.

FLYNN, B.B.; SAKAKIKARA, S.; SCHROEDERR. G. Relationship between JI Tand TQM: practices and performance. **Academy of Management Journal**, v. 38, n. 5, p.1.325-1.353, 1995a.

\_\_\_\_\_. The impact of quality management practices on performance and competitive advantage. FALTOU LOCAL. **Decision sciences**, v. 26, n. 5, p. 659-691, 1995b.

FLYNN, B.B., FLYNN, E.J., Synergies between supply chain management and quality management: emerging implications. **International Journal of Production Research**, v. 43, n. 16, p. 3421– 3436, 2005.

FORKER, Laura B.; MENDEZ, D.; HERSHAUER, James C. Total quality management in the supply chain: what is its impact on performance?. **International Journal of Production Research**, v. 35, n. 6, p. 1681-1702, 1997.

FORKER, L. B., Factors affecting supplier quality performance. **Journal of Operations Management**, v. 15, p. 243–269, 1997.

FOSTER JR, S. T. Furthering the study of global supply chain quality management. **Quality Management Journal**, v. 18, n. 2, 2011

FOSTER JR., S. T. Towards na understanding of suplly chain quality manangent.**Journal of Operations Manangent**, n. 26, p. 461- 467, 2007.

FREEMAN, R. E. **Strategic Management**: A stakeholder approach. Boston: Pitman, 1986.

FROHLICH, M.; WESTBROOK, R. Arcs of integration: an international study of supply chain strategies. **Journal of Operations Management**, v. 19, n. 185–200, 2001.

FUSCO, J. P. A. **Cadeia de fornecimento e redes de empresas**. São Paulo: Arte e Ciência, 2004.

GASSENHEIMER, J. B.; CALANTONE, R. J.; SCULLY, J. I. Supplier involvement and dealer satisfaction: Implications for enhancing channel relationships. **The Journal of Business and Industrial Marketing**, v. 10, n. 2, p. 7-19, 1995.

GHOBADIAN; GALLEAR. Total Quality Management in SMEs.. **Omega International Journal Management**, v. 24, n. 1, 1996.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

\_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. 4 reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

GODBERG, R. A. **Agribusiness Coordination:** A Systems Approach to the Wheat, Soybean, and Florida Orange Economies. Division of Research. Graduate School of Business and Administration. Harvard University, 256 p., 1968.

GODINHO FILHO, M. **Paradigma de gestão estratégica de manufatura:** configurações e relações com o planejamento. Tese (Doutorado em \_\_\_\_\_) – São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2004.

GOMES, E. R.; OSÓRIO, P. M. 1968. ISO 9000: o que muda com a revisão. **Controle da Qualidade**, n. 40, p. 28. set. 1995.

GRANDORI, A.; SODA, G. Inter-firm Networks: Antecedents, Mechanisms and Forms. **Organization Studies**, v. 16, n. 2, p. 183-214, 1995.

GRANOVETTER, M. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. **The American Journal of Sociology**, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.

GRUNERT, K.; FRUENSGAARD JEPPESEN, L.; RISOM JESPERSEN, K.; SONNE, A. **Market orientation of value chains: A conceptual framework based on four case studies from the food industry.** European Journal of Marketing, v. 39, n. 5/6, p. 429–455, 2005.

GRYNA, F. M. **Quality planning and analysis.** New York: McGraw Hill, 2001.

GULATI, R.; NOHRIA, N.; ZAHEER, A. Guest editors' introduction to the special issue: Strategic networks. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 3, p. 199-201, 2000.

GUNDLACH, G. T., ACHROL, R. S., & MENTZER, J. T. The structure of commitment in exchange.. **Journal of Marketing**, v. 59, n. 1, p. 78-92, 1995.

GYAU, A.; SPILLER, A.; WOCKEN, C. Price or relational behaviours? Supplier relationship management in the German dairy industry. **British Food Journal**, v. 113, n. 6-7, p. 838-852, 2011.

HAKANSSON, Hakan. **Internal Marketing and Purchasing of Industrial Goods – An Interaction Approach.** New York: Wiley, 1982.

HAN, J.; TRIENEKENS, J. H.; OMTA, S. W. F. Relationship and quality management in the Chinese pork supply chain. **International Journal of Production Economics**, v. 134, n. 2, p. 312–321, 2011.

HARLAND, Christine M.; JOHNSEN, T.E. A taxonomy of supply networks. **Journal of Supply Chain Management**, v. 37, n. 3, p. 21-27, 2001.

HARLAND, Christine; BRENCHLEY, Richard; WALKER, Helen. Risk in supply networks. **Journal of Purchasing and Supply management**, v. 9, n. 2, p. 51-62, 2003.

HAYS, R. H.; WHEELWRIGHT, S. C.; CLARK, K. B. **Dynamic manufacturing**. New York: The Free Press, 1988.

HEIDE, Jan B.; WATHNE, Kenneth H.; ROKKAN, Aksel I. Interfirm monitoring, social contracts, and relationship outcomes. **Journal of marketing Research**, v. 44, n. 3, p. 425-433, 2007.

HELMAN, M. L. The Agribusiness System Approach: Cases and Concepts. **Proceedings of the International Agribusiness Management Association Inaugural Symposium**, Boston, p. 47-51, 1991.

HERNÁNDEZ-ESPALLARDO, M.; RODRÍGUEZ-OREJUELA, A.; SÁNCHEZ-PÉREZ, M. Interorganizational governance, learning and performance. **Supply Chains. Supply Chain Management: An International Journal**, v. 15, n. 2, p. 101-114, 2010.

HILL, T. **Manufacturing strategy**: the strategy management of the manufacturing function for competitive advantage: transforming operations form shop floor: manufacturing implications of corporate decisions. Londres: McMillan, 1993.

HOLWEG, M. The Three dimensions of responsiveness. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 25, n. 7, p. 603-622, 2005.

HUANG, M.-C., CHENG, H.-L.; TSENG, C.-Y. Reexamining the direct and interactive effects of governance mechanisms upon buyer-supplier cooperative performance. **Industrial Marketing Management**, v. 43, n. 4, p. 704-716, 2014.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. **Governance in global value chains**. **IDS Bulletin**, v. 32, n. 3, p. 19–29, 2001.

IMEA. **Mato Grosso, Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária**. IMEA. 2016. Disponível em: <[www.imea.com.br/](http://www.imea.com.br/)>. Acesso em: 02. set. 2016.

ISHIKAWA, K. **What is total quality control?** The Japanese way. New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1985.

JANK, M. S.; GALAN, V. Competitividade do sistema agroindustrial do leite (Documento para Discussão). **PENSA (Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial)**. São Paulo/SP, 1997.

JAP, S. D.; GANESAN, S. Control mechanisms and the relationship life cycle: Implications for safeguarding specific investments and developing commitment. **Journal of Marketing Research**, v. 37, n. 2, p. 227-245, 2000.

JOHNSON, M. P. Personal, moral, and structural commitment to relationships: Experiences of choice and constraint. In: ADAMS, J. M. Adams; JONES, W. H. (Eds.), **Handbook of Interpersonal Commitment and Relationship Stability**. New York: Kluwer Academic, 1999. p. 73–87.

JONES, C.; HESTERLY, W. S.; BORGATTI, S. P. A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms. **Academy of Management Review**, v. 22, n. 4, p. 911-945, 1997.

John T. Mentzer, William DeWitt, James S. Keebler, Soonhong Min, Nancy W. Nix, Carlo D. Smith, Zach G. Zacharia. **DEFINING SUPPLYCHAIN MANAGEMENT**, **JOURNAL OF BUSINESS LOGISTICS**, Vol.22, No. 2, 2001.

KANG, M., "Risks of global production systems: lessons from Toyota's mass recalls", **SERI Quarterly**, Vol. 3 No. 3, pp. 65-72, 2010.

KANNAN, V. R.; TAN, K. C. Just in time, total quality management, and supply chain management: understanding their linkages and impact on business performance. **Omega**, v. 33, p. 153–162, 2005.

KAYNAK, H.; HARTLEY, J. L. A replication and extension of quality management into the supply chain. **Journal of Operations Management**, v. 26, p. 468–489, 2008.

KAYNAK, H. The relationship between total quality management and their effects on firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 21, n. 4, p. 405-435, 2003.

KIREZIEVA, K. et al. The role of cooperatives in food safety management of fresh produce chains: Case studies in four strawberry cooperatives. **Food Control**, v. 62, p. 299–308, 2016.

KLEFSJÖ, B.; WKLUND, H.; ENGEMAN, R. L. Six Sigma as a methodology of total quality management. **Measuring Business Excellence**, v. 5, n. 1, p. 31-35, 2001.

KWON, I.-W. G.; SUH, T., Factors Affecting the Level of Trust and Commitment in Supply Chain Relationships. **Journal of Supply Chain Management**, v. 40, p. 4–14, 2004.

LAMBERT, Douglas M. Supply chain management: What does it involve? **Supply Chain & Logistics Journal**, Fall, 2001.

LAMBERT, D. M., COOPER, M. C. Issues in supply chain management, **Industrial Marketing Management**, v. 29, p. 65- 83, 2000.

LAMBERT, Douglas M.; COOPER, Martha C.; PAGH, Janus D. Supply chain management: implementation issues and research opportunities. **The International Journal of Logistics Management**, v. 9, n. 2, p. 1-19, 1998.

LAZZARINI, S.G. **Empresas em rede**. São Paulo: Cengage learning, 2008.

LEE, H. L.; MENG, S. M. Introduction to the Special Issue on Global Supply Chain Management. **Production and Operations Management**, v. 6, n. 3, p. 191–192, 1997.

LEE, H. L. Aligning supply chain strategies with products uncertainties. **California Management Review**, v. 44, n. 3, p. 105-119, 2002.

LEE, Q.; MENG, F.; GOH, M. Choice of supply chain governance: Self-managing or outsourcing? **International Journal of Production Economics**, v. 154, p. 32–38, 2014.

LI, S.; RAGU-NATHAN, B.; RAGU-NATHAN, T. S.; SUBBA, S. R. Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices. **Journal of Operations Management**, v. 23, p. 618–641, 2005.

LI, S.; RAGU-NATHAN, B.; RAGU-NATHAN, T. S.; SUBBA, S. R. The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. **Omega**, v. 34, n. 2, p. 107–124, 2006.

LI, Y.; XIE, E.; TEO, H. H.; PENG, M.W. Formal control and social control in domestic and international buyer–supplier relationships. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 4, p. 333–344, 2010.

LIN, Hsin-Mei *et al.* How to manage strategic alliances in OEM-based industrial clusters: Network embeddedness and formal governance mechanisms. **Industrial Marketing Management**, v. 41, n. 3, p. 449-459, 2012.

LIU, Y.; LI, Y.; ZHANG, L. Control mechanisms across a buyer–supplier relationship quality matrix. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 1, p. 3-12, 2010.

LIU, Y.; LUO, Y.; LIU, T. Governing buyer–supplier relationships through transactional and relational mechanisms: Evidence from China. **Journal of Operations Management**, v. 27, n. 4, p. 294-309, 2009.

LUMMUS, R. R.; VOKURKA, R.J.; ALBER, K. L. Strategic supply chain planning. Production and Inventory. **Management Journal**, v. 39, p. 49-58, 1998.

RICHARDSON, R. J.; PERES, J. A. S.; WANDERLEY, J. C. V.; CORREIA, L. M.; PERES, M. H. M. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3a Ed. São Paulo: Editora Atlas; 1999.

MACBETH, Douglas K.; FERGUSON, Neil. **Partnership sourcing: An integrated supply chain approach**. Financial Times Management/Pitman, 1994.

MACHADO M. C; SANTOS,C. E; MARTINS,S. A Rational Vision Of Governance. In: GIGLIO, E. **Business Networks: Concepts, methodologies & research**. Globalsouth Press., p. 51-68, 2015.

MARTINEZ, S. W.; ZERING, K. **Pork quality and the role of market organization**. Agricultural Economics Report number 835, /www.ers.usda.gov, 2004.

MARTINS, R. A.; TOLEDO, J. C. Proposta de Modelo para elaboração de programas de gestão para qualidade total. **Revista de Administração-USP**, v. 33, n. 2, Abril/julho, 1998.

MATZLER, K., WÜRTELE, A. AND RENZL, B. Dimensions of price satisfaction: a study in the retail banking industry. **International Journal of Bank Marketing**, v. 24, n. 4, p. 216-231.

MENTZER, J. T. *et al.* Defining supply chain management. **Journal of Business Logistics**, v. 22, n. 2, p. 1-25, 2001.

MENTZER, John T.; MIN, Soonhong; ZACHARIA, Zach G.. The nature of interfirm partnering in supply chain management. **Journal of Retailing**, v. 76, n. 4, p. 549-568, 2000.

MONTEIRO, Diogo Souza; ANDERS, Sven. Third-party certification, food standards and quality assurance in supply chains. **Journal on Chain and Network Science**, v. 9, n. 2, p. 83-88, 2009.

MORGAN, C. Supply network performance measurement: future challenges. In: **The International Journal of Logistics Management**, p. 255-273, v. 18, n. 2, 2007.

NARASIMHAN, R.; KIM, S. Effect of supply chain integration on the relationship between diversification and performance: evidence from Japanese and Korean firms. **Journal of Operations Management**, v. 20, p. 303–323, 2002.

NEUTZLING, D. M.; NASCIMENTO, L. F. M. DO. **Governança em Cadeias de Suprimento Sustentáveis**: uma discussão conceitual associada aos aspectos da Coordenação e Colaboração. **SIMPOI 2013**. Anais... São Paulo: 2013.

NIELSEN, B. B. Strategic fit, contractual, and procedural governance in alliances. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 7, p. 682-689, 2010.

NOHRIA, N. Is a network perspective a useful way of studying organizations? In: NOHRIA, N.; ECLES, R. **Networks and organizations: Structure, form, and action**. Boston: Harvard Business School, 1992.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

OAKLAND, J. S. **Gerenciamento da Qualidade Total - TQM**. São Paulo: Nobel, 1994.

OLIVEIRA, M.; MAÇADA, A. C. G.; GOLDONI, V. Análise da Aplicação do Método Estudo de Caso na Área de Sistemas de Informação. In: **Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**. Resumo dos trabalhos. Salvador: EnANPAD, 2006.

OSBORN, R. N.; HAGEDOORN, J. The institutionalization and evolutionary dynamics of interorganizational alliances and networks. **Academic of Management Journal**, n. 40, 1997.

PADOVANI, C. B. **O papel da governança na cadeia de suprimento automotiva nos fornecedores de primeiro e segundo nível**. São Paulo: Ed USP, 2007.

PILBEAM, C.; ALVAREZ, G.; WILSON, H. The governance of supply networks: a systematic literature review. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, p. 358-376, 2012.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. L. Survey Research in Management Information Systems: An Assessment. **Journal of Management Information Systems**, v. 10, n. 2, p. 75-106, 1993.

POPOPO, L.; ZENGER, T. Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? **Strategic Management Journal**, v. 23, n. 8, p. 707-725, 2002.

PROVAN, K.; KENIS, P. Modes of network governance: structure, management and effectiveness. **Journal of Public Administration Research and Theory**, Oxford, UK, v. 18, n. 2, p. 229-252, apr. 2008

RAMESH, G.; DEVADASAN, S. R. Literature review on the agile manufacturing criteria. **Journal of manufacturing Technology Management**, v. 18, n. 2, p. 182-201, 2007.

REZENDE, C.; ZYLBERSZTAJN, D. Uma análise da complexidade do gerenciamento rural. **IV Seminários em Administração da FEA-USP**, 1999.

RICHEY, R. G. et al. Exploring a Governance Theory of Supply Chain Management: Barriers and Facilitators To Integration. **Journal of Business Logistics**, v. 31, n. 1, p. 237-256, 10 mar. 2010.

RIEGE, A. M. Validity and reliability tests in case study research: a literature review with “handson” applications for reach research phase. **Qualitative Market Research**, v. 6, n. 2, p. 78-86, 2003.

ROBINSON, Carol J.; MALHOTRA, MANOJ K. Defining the concept of supply chain quality management and its relevance to academic and industrial practice. **International Journal of Production Economics**, v. 96, n. 3, p. 315-337, 2005.

ROTH, Ana Lúcia et al. Diferenças e inter-relações dos conceitos de governança e gestão de redes horizontais de empresas: contribuições para o campo de estudos. **Revista de Administração da USP**, v. 47, n. 1, p. 112--123, 2012.

RUBEN, M. van Boekel, TILBURG, A. Van, TRIENEKENS, J. (Eds.). **Governance for Quality in Tropical Food Chains**. LOCAL: Wageningen Academic Publishers, Wageningen, 2007.

SHIBA, S.; GRAHAM, A.; WALDEN, D. **TQM**: quatro revoluções na Gestão da Qualidade. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SHELMAN, M. L. **The Agribusiness System Approach: Cases and Concepts**. Proceedings of the International Agribusiness Management Association Inaugural Symposium, Boston, p. 47-51, 1991.

SILA, I.; EBRAHIMPOUR, M.; BIRKHOLZ, C. Quality in supply chains: an empirical analysis. *Supply Chain Management: An International Journal*, v. 11, n. 6, p. 491–502, 2006.

SIMON, Alexandre Tadeu. **Metodologia para avaliação do grau de aderência das empresas a um modelo conceitual de gestão da cadeia de suprimentos**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara D’Oeste, 2005.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 3. ed. São Paulo: Altas, 2009.

SOUSA, S. D. et al. Performance measures and quality tools in Portuguese small and medium enterprises: survey results. London, UK. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 16, n. 2, p. 277-307, 2005.

SPINA, G. et al. Past, present and future trends of purchasing and supply management: An extensive literature review. *Industrial Marketing Management*, v. 42, n. 8, p. 1.202-1.212, nov. 2013.

STALK, G.; HOUT, T. **Competition against time**. New York: The Free Press, 1990.

TANG, C. S., “Making products safe: process and challenges”, *International Commerce Review*, Vol. 8 No. 1, pp. 49-55, 2008.

TANGPONG, Chanchai; HUNG, Kuo-Ting; RO, Young K. The interaction effect of relational norms and agent cooperativeness on opportunism in buyer-supplier relationships. *Journal of Operations Management*, v. 28, n. 5, p. 398—414, 2010.

THIRUMALAI, S.; SINHA, K.K. Customer satisfaction with order fulfillment in retail supply chains: implications of product type in electronic B2C transactions. *Journal of Operations Management*, v. 23, n. 3, p. 291-303, 2005.

TRIENEKENS, J. H. et al. Transparency in complex dynamic food supply chains. *Advanced Engineering Informatics*, v. 26, n. 1, p. 55–65, 2012.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. 1.ed. 20.reimpr-São Paulo: Atlas, 2011; 175 p

TSOLAKIS, N. K. *et al.* Agrifood supply chain management: A comprehensive hierarchical decision-making framework and a critical taxonomy. **Biosystems Engineering**, v. 120, p. 47–64, 2014

UPTON, D. M. The management of manufacturing flexibility. **California Management Review**, v. 36, n. 2, p. 72-89, 1994.

VAN TILBURG, A. *et al.* Governance for quality management in tropical food chains. Editorial. **Journal on Chain and Network Science**, v. 7, 2007

VERWAAL, Ernst; HESSELMANS, Maurice. Drivers of Supply Network Governance: An Explorative Study of the Dutch Chemical Industry. **European Management Journal**, v. 22, n. 4, p. 442-451, 2004.

VICKERY, S. K.; JAYARAM, J.; DRÖGE, C.; CALANTONE, R. The effects of an integrative supply chain strategy on customer service and financial performance: an analysis of direct versus indirect relationships. **Journal of Operations Management**, v. 21, p. 523–540, 2003.

WANG, Karen Yuan; FULOP, Liz. Managerial trust and work values within the context of international joint ventures in China. **Journal of International Management**, v. 13, n. 2, p. 164-186, 2007.

WEVER, M. *et al.* Alignment between chain quality management and chain governance in EU pork supply chains: A Transaction-Cost-Economicsperspective. **MeatScience**, v. 84, n. 2, p. 228-237, 2010.

WILLIAMSON, O. E. Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. **Journal of Law and Economics**, v. 22, n. 2, p. 233–261, 1979.

\_\_\_\_\_. **The economic intstitutions of capitalism**. Simon and Schuster, 1985.

YANG, Zhilin; ZHOU, Chen; JIANG, Ling. When do formal control and trust matter? A context-based analysis of the effects on marketing channel relationships in China. **Industrial Marketing Management**, v. 40, n. 1, p. 86-96, 2011.

YU, Chwo-Ming Joseph; LIAO, Tsai-Ju; LIN, Zheng-Dao. Formal governance mechanisms, relational governance mechanisms, and transaction-specific investments in supplier–manufacturer relationships. **Industrial Marketing Management**, v. 35, n. 2, p. 128--139, 2006.

YU, J. C. –M.; LIAO, T. J. The impact of governance mechanisms on transaction specific investments in supplier–manufacturer relationships: A comparison of local and foreign manufacturers. **Management International Review**, v. 48, n. 1, p. 95-114, 2008.

ZHANG,X.;ARAMYAN,L.H.A conceptual framework for supply chain governance: An application to agri-food chains in China. **China Agricultural Economic Review**, v. 1, n. 2, p. 169-186, 2009.

ZIGGERS, G. W.; TRIENKENS, J. H.; ZUURBIER, P. J. P. **Proceedings of the third international conference on chain management in agribusiness and the food industry.** Ede, The Netherlands: Wageningen Academic Publishers May, 1998.

ZIGGERS, Gerrit Willem; TRIENEKENS, Jacques. Quality assurance in food and agribusiness supply chains: Developing successful partnerships. **International Journal of Production Economics**, v. 60, p. 271-279, 1999.

ZIMMER, M. V.; FERREIRA, L.; HOPPEN, N. Validação e Confiabilidade em Pesquisas na Área de Sistemas de Informação: uma Análise dos Artigos Publicados no Enanpad dentre 1998 e 2006. In: **Encontro Nacional dos Programas de Pós Graduação em Administração.** Resumo dos trabalhos. Rio de Janeiro: EnANPAD, 2007.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos contratos na coordenação agroindustrial: um olhar além dos mercados. In: PRADO, I. N.; SOUZA, J. P. (Orgs.). **Cadeias produtivas:** estudos sobre competitividade e coordenação. Maringá: EDUEM, 2009.

\_\_\_\_\_. **Caminhos da Agricultura brasileira.** São Paulo: Atlas, 2011.

## ANEXO A - PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO

### Dados Gerais do Estudo de Caso

A) Objetivo Geral do Estudo: O objetivo geral da pesquisa é identificar como a Governança em redes influencia a gestão da qualidade na rede de suprimentos da soja em Mato Grosso.

B) Questão de Pesquisa: Compreender como a governança em Redes influencia a gestão da qualidade na cadeia de suprimentos da soja no estado de Mato Grosso?

C) Fontes de Informação:

- Entrevistas. Semiestruturados;
- Análise de documentos: apresentações institucionais, sites corporativos, relatórios, organograma, tecnologias utilizadas na rede de suprimentos, planilhas sobre fornecedores e compradores, e demais materiais possíveis e permitido acessar.

D) Procedimentos:

- Definir critérios para seleção dos produtores rurais;
- Selecionar os produtores rurais que serão visitados que tenham uma rede de suprimentos estruturada;
- Realizar um levantamento das informações gerais dos produtores a serem estudados;
- Contatar as organizações representativas e marcar uma visita;
- Visitar as empresas; identificar os respondentes;
- Realizar as reuniões e gravar as entrevistas;
- Transcrever as conversas gravadas durante as reuniões;
- Analisar o material: entrevistas, documentos, anotações em conjunto com a teoria e conceitos existentes;
- Redigir relatório; e
- Realizar um relatório executivo para as organizações representativas.
- Analisar as variáveis tangíveis importantes no desenvolvimento da rede de suprimento da soja

## ANEXO B - ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA PRODUTORES RURAIS

UNIVERSIDADE PAULISTA – UNIP

Entrevista nº \_\_\_\_\_

Esta pesquisa possui caráter acadêmico e busca investigar como a governança em redes influencia a gestão da qualidade da rede de suprimento da soja no estado de Mato Grosso. A mesma procura também compreender a percepção dos produtores localizados na Macrorregião centro sul de Mato Grosso, acerca da temática. A identidade dos participantes da pesquisa e suas respostas individuais serão tratadas confidencialmente, sendo que nenhum participante será nomeado ou mencionado em qualquer publicação, sem a sua prévia e formal autorização.

### A) QUANTO AO SEU TRABALHO E AO QUE É PRODUZIDO

#### **1) Produtor**

Nome: \_\_\_\_\_ Critério de escolha:  
 Residência: () rural () urbana  
 Formação escolar: Tempo na atividade:  
 Fontes de renda: () agricultura () outra(s):

#### **2) Produção:**

2.1) O que costuma **produzir** (plantas)? Dessa produção, o que é destinado ao **Consumo** e o que é destinado à **comercialização**?

2.2) Qual a **importância do que tem sido produzido** nos últimos anos, e qual a renda gerada pela soja (valor), a partir da propriedade?

2.3) Trabalha com diversificação **na** produção? **Se sim**, quais e de que maneira são trabalhadas? **Senão**, por que?

### **3) Propriedade (s), Instrumentos e Mão de Obra:**

3.1) Quanto às terras cultivadas:

Quantidade de terras cultivadas	Forma de uso			Tipo De terra (roxa, mista etc.)	Descrição (Trechos planos, estradas etc.)	Proximidade de Cooperativa Ou posto de entrega da produção
	Própria	Arrendada	Cedida			

3.2) Quanto aos maquinários e implementos, são próprios ou arrendados? Explique.

3.3) Os recursos financeiros para a produção são próprios (“planta por conta”) ou de terceiros (financiamento)? Explique.

3.4) Atualmente, quais são as pessoas envolvidas nas atividades da unidade de produção? E como eram em anos anteriores?

4) Como organiza e faz **controle** de produção, de custos, de lucros e outros? E da **Comercialização**?

5) Como avalia seus custos produtivos. São maiores ou menores que outros produtores? Por que?

6) Você oferece algum diferencial em relação aos outros produtores em suas atividades? Qual(is)?

### **B) GOVERNANÇA FORMAL**

7) Quanto à aquisição de insumos, como sementes, inseticidas e outros, utiliza contrato na aquisição? (Relação com fornecedores).

8) Como os acordos são construídos como seus clientes? São de forma bem detalhada?

9) Quais medidas foram definidas em relação à qualidade / quantidade de insumos agrícolas aplicados na produção de soja?

10) Possui algum tipo de sistemas que controla as atividades dos fornecedores, objetivando desenvolver a qualidade de produtos ou de processo?

11) Tem trabalhado em cooperação com outros produtores, associações, entre outros? De que maneira?

### **C) GOVERNANÇA INFORMAL**

12) Frequentava *workshops* em conjuntos com os seus clientes?

13) Sobre preço do produto, as informações fornecidas pelos fornecedores são confiáveis? Quais motivo o levaram a crer nessa afirmação?

14) Participa de eventos sociais com os fornecedores? Por qual motivo?

15) Há compartilhamento de informações com os fornecedores? Por quais razões?

### **D) GESTÃO DA QUALIDADE**

16) Dentre a totalidade de seus clientes, quantos estão envolvidos no processo de melhoria da qualidade?

17) Possui fornecedores que exercem função colaborativa com os clientes? Quais motivo justifica essa resposta?

18) Existe alguma iniciativa para atender a satisfação do consumidor final sobre o produto?

19) Foi estabelecida alguma medida para avaliar a satisfação dos clientes com a qualidade do produto? Quais motivo para ser implementado?

- 20) Foi estabelecida alguma medida de progresso de qualidade na produção agrícola? Quais?
- 21) Os seus fornecedores mais importantes são selecionados com base na qualidade dos produtos que oferecem?
- 22) Possui fornecedores cujos produtos apresentam sinônimo de qualidade associado? Quais motivo leva essa afirmação?