

ARTIGOS

GESTÃO DAS CADEIAS DE SUPRIMENTOS DA SOJA E MILHO NO ESTADO DO MATO GROSSO (BRASIL)**SOYBEAN AND CORN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN MATO GROSSO STATE (BRAZIL)**

RESUMO

Este estudo teve como objetivo identificar as prioridades competitivas que orientam a estratégia e o alinhamento da cadeia de suprimentos de soja e milho no estado do Mato Grosso (Brasil). Para tanto, utilizou como fundamentos temas da teoria das estratégias organizacionais como competitividade, gestão da cadeia de suprimentos e prioridades competitivas. Para assegurar a coerência entre o conjunto das diferentes correntes teóricas, foi utilizada como método uma pesquisa de caráter exploratório, do tipo qualitativa, com 12 gestores relacionados à cadeia de suprimentos. Para a coleta dos dados, foi utilizada a entrevista em profundidade com roteiro semiestruturado. O tratamento dos dados se deu pela análise de conteúdo, com suporte do software Nvivo 11.0, cujos resultados revelaram que a qualidade, o custo, a inovação e tecnologia, o crédito de custeio e a confiabilidade foram as prioridades competitivas mais utilizadas para o alinhamento estratégico da cadeia de suprimentos de soja e milho no estado do Mato Grosso (Brasil). Diante desses resultados, pôde-se evidenciar o alinhamento dessas prioridades entre os agentes da cadeia. No entanto, foram detectados pontos de conflitos e contradições que podem ser mitigados com a gestão da cadeia de suprimentos. Ainda, o estudo contribuiu para a sedimentação das prioridades competitivas como instrumento eficaz para gestão estratégica das cadeias de suprimentos da soja e milho. O estudo apresentou evidências empíricas de pontos de alinhamento e desalinhamento, entre os agentes envolvidos na produção de grãos.

Palavras-chave: agronegócio; prioridades competitivas; cadeia de suprimentos; soja e milho; Mato Grosso.

ABSTRACT

This study aimed to identify the competitive priorities that guide

Vergilio Prado Sogabe
vergiliops@gmail.com

Doutor em Administração pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Professor adjunto da Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá - MT - BR.

Roberto Giro Moori
roberto.moori@mackenzie.br

Doutor em Engenharia da Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – Departamento de Engenharia da Produção, São Paulo, SP. Professor do Programa de Pós-Graduação “Strito Sensu” em Administração da Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo - SP - BR.

Roberto Ramos de Moraes
1125656@mackenzie.br

Mestre em Engenharia de Produção, doutorando em administração de empresas. Professor na Universidade Presbiteriana Mackenzie e na Faculdade de Tecnologia do Centro Paula Souza. São Paulo - SP - BR.

the strategy and alignment of the soybean and corn supply chain in Mato Grosso State (Brazil). To do so, it used themes from the theory of organizational strategies as competitiveness, supply chain management, and competing priorities. To ensure coherence between the set of different theoretical currents, qualitative exploratory research was used as the method, with 12 managers related to the soybean and corn supply chain. For data collection, an in-depth interview with a semi-structured script was used. The data were processed through content analysis, supported by the Nvivo 11.0 software, which results revealed that quality, cost, innovation, technology, costing credit, and reliability were the most used competitive priorities for the strategic alignment of the soybean and corn supply chain in Mato Grosso State (Brazil). Given these results, it was possible to evidence the alignment of these priorities among the agents in the chain. However, points of conflicts and contradictions were detected, which can be mitigated with supply chain management. Furthermore, the study contributed to the consolidation of competitive priorities as an effective instrument for the strategic management of the soybean and corn supply chain. The study presented empirical evidence of alignment and misalignment points among the agents involved in grain production.

Keywords: agribusiness; competitive priorities; supply chain management; soybean and corn; Mato Grosso State.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas três décadas, a agroindústria brasileira, em particular, as cadeias da soja e do milho, desenvolveu-se, tornando-se uma das mais competitivas do mundo. Isso se deu, entre outros motivos, pela abertura de novas fronteiras agrícolas no Centro-Oeste, o que foi possível com o desenvolvimento de novas variedades de cultivares de soja e milho, adaptadas ao clima e solo da região.

O Brasil é o segundo maior produtor

mundial de soja e o terceiro de milho (USDA, 2017). Nesse contexto, o estado de Mato Grosso – MT se destaca como o maior produtor brasileiro, respondendo por 25% da produção brasileira de grãos (2016/2017), e as culturas de soja e milho respondem, por sua vez, respectivamente, por 9% e 2% da produção mundial (CONAB, 2017; IMEA, 2013).

Produtos como a soja e o milho são culturas de grande impacto para o cenário econômico do país, em razão da importância para as exportações e as regiões produtoras. As estratégias de comercialização dos produtos apresentam algumas características econômicas, comparativamente aos setores industrial e comercial, como a dependência de fatores climáticos, o tempo que os produtos agrícolas permanecem no campo sem apresentar retorno ao investimento realizado, perecibilidade do produto e da volatilidade a respeito dos preços de vendas. Nesse sentido, os mercados futuros de *commodities* agrícolas são uma forma de propiciar um certo “seguro”, em meio a tanto risco para o produtor rural. No mercado futuro, os produtos são transacionados contratos de produtos agropecuários com preço determinado para uma data futura (MARQUES, 2000; BARBOSA *et al.*, 2022).

O aumento da competitividade tem direcionado esforços para definir e aprimorar a sua capacidade competitiva. Em primeira instância, demanda a definição das prioridades competitivas que servem como balizadores das estratégias de produção, suprimentos, distribuição, comercialização e alinhamento ao longo da cadeia produtiva (CHI; KILDUFF; GARGEYA, 2009).

Entre os diversos desafios enfrentados pela cadeia agroindustrial, é a gestão da cadeia de suprimentos, influenciados pela competitividade nacional e internacional que precisa adaptar-se e responder, rapidamente, as mudanças no mercado e no ambiente das organizações (BATALHA, 2013; NEVES; ZYLBERSZTAJN; CALEMAN, 2015). A agroindústria brasileira é intensiva no uso de tecnologias e inovações, principalmente,

relacionadas às variedades de sementes, manejo produtivo, bioinsumos (*tecnologias de origem vegetal, animal ou microbiana destinados à cadeia de suprimentos agrícolas*), e de adjuvantes para melhorar o uso de defensivos agrícolas (PAKULSKI *et al.*, 2022) têm sido fatores direcionadores da competitividade da agroindústria. Nesse sentido, identifica-se a necessidade de foco estratégico nas relações e na cooperação na cadeia de suprimentos apontado como necessário para implementar um sistema desse tipo em toda agroindústria global (NEVES, 2015; STORER *et al.*, 2014).

O conceito de cadeia de suprimentos é aplicado para a construção e o desenvolvimento do sistema agroindustrial com impactos positivos na região onde a cadeia está localizada (NEVES; ZYLBERSZTAJN; CALEMAN, 2015). Este estudo adota uma perspectiva por meio da propriedade rural, a fazenda, na cadeia de suprimentos. Assim, o produtor é o principal agente nas decisões e é quem controla as atividades de compra e venda dos produtos. No lado da oferta, ou a montante, ele é responsável por definir os fornecedores, a qualidade e quantidade dos insumos que são adquiridos. No lado da demanda, a jusante da cadeia de suprimentos, ele é responsável por identificar as melhores situações de venda, seja antecipado ou no balcão também chamado de “mercado spot” (BATALHA, 2013; ROBERTI *et al.*, 2015).

Nesse sentido, buscar o alinhamento e a elevação do desempenho das cadeias de soja e milho pode trazer grandes benefícios para o Brasil. A inserção de cadeias de suprimentos agroindustriais regionais em um contexto global depende do desenvolvimento da capacidade de alinhamento e coordenação das atividades das cadeias (NEVES; ZYLBERSZTAJN; CALEMAN, 2015; ZYLBERSZTAJN; MACHADO FILHO, 2003).

Portanto, a questão de pesquisa que orientou essa investigação foi: quais são as prioridades competitivas que levam ao alinhamento estratégico na cadeia de suprimentos da soja e milho no Brasil? O

objetivo foi o de identificar as prioridades competitivas que orientam a estratégia e o alinhamento da cadeia de suprimentos da Soja e Milho. De forma complementar, procurou-se analisar como ocorre o alinhamento estratégico entre fornecedores de insumos, produtor rural e *tradings*.

O estudo está estruturado da seguinte maneira: após a introdução, no item 2, é descrito o referencial teórico. No item 3, é descrita a metodologia. Em seguida, no item 4, são descritos a análise dos dados e os resultados. Por fim, são apresentadas as conclusões e sugestões para prosseguimento do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PRIORIDADES COMPETITIVAS

Skinner (1969), em seu artigo seminal, defende que a política da manufatura deve ser especificamente projetada para atender à estratégia corporativa. Nessa abordagem, propõe que as operações de produção ou serviços, bem como as organizações podem optar por cinco prioridades competitivas as quais terão impacto direto sobre o seu desempenho, a saber: qualidade, confiabilidade, velocidade, flexibilidade e custos. Além do mais, adicionam-se a essas prioridades o nível de serviço e de inovação (BOYER; LEWIS, 2009; FERDOWS; MEYER, 1990; SKINNER, 1969; THÜRER *et al.*, 2014) they have better quality, are more dependable, respond faster to changing market conditions and in spite of all that, achieve lower costs. How can this be explained? Our aim here is to provide an explanation. We contend that the nature of the trade-offs among manufacturing capabilities is more complex than has been assumed. Depending on the approach taken for developing each capability, the nature of the trade-offs change. In certain cases not only can trade-offs be avoided altogether, but in fact one capability would enhance another. They become cumulative. Moreover, when a capability is developed in this way, it is likely

to be more lasting and less fragile than if it were developed at the expense of other capabilities. We go on to suggest a model which shows how this can be done: To build cumulative and lasting manufacturing capability, management attention and resources should go first toward enhancing quality, then while the efforts to enhance quality are further expanded attention should be paid to improve also the dependability of the production system, then and again while efforts on the previous two are further enhanced production flexibility (or reaction speed).

A definição das prioridades competitivas é central para os gestores, uma vez que denota a ênfase estratégica em desenvolver competências que melhoram o posicionamento competitivo de uma organização (BOYER; LEWIS, 2009). Assim, as prioridades competitivas são os elementos-chave de uma resposta proativa das operações de uma empresa para a demanda de mercado (SCUR; HEINZ, 2016). As prioridades competitivas também são conhecidas como critérios ganhadores de pedidos e/ou competências centrais e/ou competências essenciais (SKINNER, 1969). A tabela 1 apresenta uma breve descrição das prioridades competitivas.

Tabela 1 - Prioridades competitivas

Prioridade	Descrição	Autores
Custo	Um dos objetivos principais da redução de custo é ter um baixo preço. No entanto, não necessariamente, as empresas buscam baixo custo para praticar menores preços, uma vez que tudo o que é economizado nos custos é adicionado aos lucros. Assim, mesmo empresas que concorram em outras prioridades têm interesse em manter os custos baixos.	(BOURLAKIS; MAGLARAS; FOTOPOULOS, 2012; SKINNER, 1969; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009)
Flexibilidade	A flexibilidade procura atender a 4 tipos de critérios: flexibilidade para fazer produtos/serviços diferentes; flexibilidade de o composto disponibilizar uma ampla variedade de produtos e serviços; flexibilidade para variar entre pequeno e grande volume de produtos e; por fim, flexibilidade para entregas em diferentes momentos.	(BOURLAKIS; MAGLARAS; FOTOPOULOS, 2012; SKINNER, 1969; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009)
Qualidade	Qualidade está relacionada à ideia de fazer as coisas certas. O produto deve atender às especificações e estar sem defeitos. A qualidade pode ser uma forma de reduzir custos e melhorar a confiabilidade de entregar o produto no prazo. Qualidade, também, está associada com a confiabilidade do produto, ou seja, que ele atenda o propósito ao qual se destina.	(BOURLAKIS; MAGLARAS; FOTOPOULOS, 2012; SKINNER, 1969; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009)
Velocidade/ Tempo	A velocidade está associada ao tempo do ciclo interno de produção, movimentação de materiais, informações e, entre outros, para entregar o produto no menor tempo possível. A principal característica da velocidade é garantir a entrega de um produto em tempo. Essa característica associa-se à redução de estoque (custos) e à redução dos riscos (deixar de entregar), ou seja, possuir confiabilidade de entrega.	(BOURLAKIS; MAGLARAS; FOTOPOULOS, 2012; SKINNER, 1969; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009)
Inovação e tecnologia	A inovação e a tecnologia proporcionam a oportunidade de oferecer novos produtos e serviços. Servem, ainda, para desenvolver meios mais eficientes de produção. Esse aspecto pode ter impactos sobre as outras prioridades competitivas.	(SAUNDERS <i>et al.</i> , 2007; KROES; GHOSH, 2010; THÜRER <i>et al.</i> , 2014)

Fonte: Os autores.

Ferdows e Meyer (1990) argumentam que, não necessariamente, deve haver um *trade-off* entre prioridades na definição da estratégia. Em vez disso, os autores propõem que as prioridades competitivas sejam desenvolvidas de forma hierárquica, de modo que uma prioridade possa ser

desenvolvida com base na outra. No entanto, isso não significa, necessariamente, que, em todos os casos e situações, o desenvolvimento de capacidades e desempenho poderá ser executado de forma sinérgica.

Em contraponto, a proposta de Ferdows e Meyer (1990), Boyer e Lewis (2009) sugere que existam *trade-offs* e que eles ainda estejam presentes na escolha das prioridades competitivas. No entanto, esses pesquisadores admitem existir diferenças sutis na percepção, em diferentes níveis da hierarquia, tanto no *trade-off*, quanto nas prioridades competitivas.

Estudos mais recentes encontraram evidências de que a cumulatividade das prioridades competitivas ainda permanece (LI PING *et al.*, 2007; PRESTER, 2013; SCHROEDER; SHAH; PENG, 2011; VILKAS; DUOBIENE; RAULECKAS, 2020). Na perspectiva da cumulatividade das prioridades competitivas, Ferdows e Meyer (1990), utilizando da metáfora do cone de areia, argumentaram que as prioridades competitivas para serem duradoras deveriam ter um alicerce estável de qualidade sobre o qual as outras camadas seriam construídas na sequência: confiabilidade, velocidade, flexibilidade e, por fim as reduções de custo.

No entanto, cabe destacar que Prester (2013), além de encontrar evidências de que há cumulatividade das prioridades, afirma que o efeito de cumulatividade é mais perceptível em empresas com melhor desempenho. Os resultados encontrados pela autora indicam ainda uma alteração na importância das prioridades competitivas, em que a qualidade seguida dos custos são as duas prioridades mais importantes, ao contrário da sequência sugerida por Ferdows e Meyer (1990), fato que corrobora para que a sequência não tenha aplicabilidade universal (PRESTER, 2013; SCHROEDER; SHAH; PENG, 2011) podendo ser um fator contingencial (VILKAS; DUOBIENE; RAULECKAS, 2020) from 25 countries (Whybark, C., Wacker, J., & Sheu, C. (2009).

2.2 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS E ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Como as organizações não competem apenas com base em suas estratégias e capacidades individuais, e, sim, com base no conjunto existente na cadeia, há a necessidade de um alinhamento dessas estratégias (MENTZER *et al.*, 2011; VACHON; HALLEY; BEAULIEU, 2009) competition in the manufacturing sector has increased as globalization and customer requirements have evolved. Now, organizations are competing not only with their internal capabilities but also on their abilities to leverage capabilities in the supply chain. Recent studies suggest that strategic alignment in the supply chain, assessed by the degree of matching between supply management and market requirements, is critical for the success of organizations in the global marketplace. The purpose of this paper is to examine the possible linkage between strategic alignment (or lack of. Isso pode ser operacionalizado por meio das prioridades competitivas. O gerenciamento da cadeia de suprimentos tem impacto direto sobre os níveis estratégicos, táticos e operacionais das empresas (FISHER, 1997; PATEL; AZADEGAN; ELLRAM, 2013).

Cousins (2005) afirma que as organizações que definem, adequadamente, suas prioridades competitivas estratégicas vão atuar de forma diferente em relação à cadeia de suprimentos. O sucesso de uma cadeia produtiva está relacionado à adoção de um paradigma que sustente uma estratégia de gestão de suprimentos efetiva. Essa estratégia precisa conciliar características do produto e prioridades competitivas que resultarão em uma cadeia mais eficiente ou responsiva (FISHER, 1997; MASON-JONES; NAYLOR; TOWILL, 2000).

A escolha do modelo de cadeia de suprimentos em geral está associada às características dos produtos (FISHER, 1997; LEE, 2003; MACHADO; REIS; SANTOS, 2013). Fisher (1997) propôs, inicialmente, que

produtos funcionais com demanda previsível seriam atendidos pela cadeia enxuta, ao passo que produtos inovadores com demanda volátil seriam servidos pela cadeia de suprimentos ágil. Forma-se, assim, o entendimento de que a natureza dos produtos e da demanda dos produtos está ligada aos processos operacionais das empresas e das cadeias de suprimentos (FISHER, 1997; LYONS; MA'ARAM, 2014).

As características dos grãos de soja e milho (que são *commodities*) permitem assumir que elas se enquadrem em uma cadeia de características funcionais (IMEA, 2015; MACHADO; REIS; SANTOS, 2013). Existe um entendimento comum de que a natureza dos produtos e da demanda dos produtos está ligada ao processo operacional das cadeias de suprimentos, e empresas com produtos com elevado grau de padronização, alto volume devem-se direcionar para estratégias visando à eficiência (FISHER, 1997; WAGNER; GROSSE-RUYKEN; ERHUN, 2012).

O alinhamento da cadeia de suprimentos resultaria, assim, do compartilhamento de objetivos, estrutura e processos com e entre diferentes funções e membros de uma cadeia. Em um mundo ideal, toda a cadeia de suprimentos deveria ser alinhada, todos deveriam ter os mesmos objetivos, ou seja, entregar o melhor valor para o consumidor final. No entanto, não está claro como o alinhamento pode ser estabelecido e qual o impacto dele sobre o desempenho de uma organização (SKIPWORTH *et al.*, 2015).

No âmbito do agronegócio, cabe a ressalva de que, na formulação de estratégias e na coordenação de um sistema agroindustrial, é preciso usar tanto o conceito de cadeias de suprimento, quanto o conceito de canais de distribuição (NEVES; ZYLBERSZTAJN; CALEMAN, 2015). Dessa forma, sabe-se que os relacionamentos e, conseqüentemente, o alinhamento podem ser tanto horizontal, como vertical, e que existe uma interdependência organizacional dentro da rede, assim como diferentes mecanismos de coordenação, como as empresas focais de forma mais tradicional, e, no caso da agroindústria, cooperativas e associações (NEVES; ZYLBERSZTAJN; CALEMAN, 2015).

Para Handfield *et al.* (2015), o alinhamento está relacionado tanto com as características do comportamento dos agentes, quanto com os requerimentos dos processos que são necessários para atender às necessidades dos clientes e interligar os agentes das cadeias de suprimentos.

O alinhamento da cadeia de suprimentos refere-se à execução de estratégias empresariais em conjunto, alinhamento de objetivos e ações desenvolvidos por uma empresa focal com o apoio de outros membros da cadeia, de modo que esse alinhamento deverá refletir as prioridades competitivas individuais dos agentes (PATEL; AZADEGAN; ELLRAM, 2013; STORER *et al.*, 2014). Na sequência, na tabela 2 têm-se os elementos de alinhamento estratégico da cadeia de suprimento e a respectiva descrição desses elementos.

Tabela 2 - Fatores de alinhamento da cadeia de suprimentos

Níveis de Alinhamento	Descrição
Alinhamento com a cadeia de suprimentos (organizacional)	Diz respeito à consistência dos objetivos da empresa com os objetivos da cadeia; consistência da filosofia operacional (prioridades competitivas) entre empresas e CS; confiabilidade conjunta dos agentes
Alinhamento com a cadeia de suprimentos (comprometimento)	Diz respeito às ações de proteção e confiança entre os membros da cadeia de suprimentos; paciência para com os outros membros da CS que cometem erros
Cooperação	Disposição (boa vontade) para fazer mudanças cooperativas; crença que é preciso trabalhar juntos para o sucesso entre os membros da CS; crença de que a cadeia de suprimentos é uma parte valiosa do negócio; confiabilidade conjunta.

Fonte: adaptado de Patel, Azadegan e Ellram (2013).

Conforme se pode observar, o alinhamento da cadeia de suprimentos pressupõe alinhamento das atividades organizacionais e da rotina das organizações, assim como um alinhamento externo, que pressupõe ação, além das relações entre duas organizações. Por fim, o alinhamento pressupõe ainda uma ação proativa visando ao benefício coletivo.

Assim, com base nas informações e características apresentadas nas tabelas 1 e 2, foi possível elaborar o roteiro semiestruturado, utilizado para a coleta da percepção dos agentes da cadeia produtiva, em relação às prioridades competitivas, e o alinhamento estratégico.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi de natureza exploratória do tipo qualitativa, o que permitiu observar como conceitos e teorias amplos, como prioridades competitivas e alinhamento estratégico, comportaram-se em casos particulares (GEPHART, 2004). Para tanto, foi precedida de um exaustivo levantamento bibliográfico com a intenção de caracterizar as prioridades competitivas relacionadas às atividades produtivas. Além disso, a pesquisa buscou identificar a forma como se deu o alinhamento estratégico das prioridades competitivas entre os agentes das cadeias produtivas.

Para a amostragem da população-alvo, para identificar as prioridades competitivas na cadeia de suprimentos da soja e milho, foi selecionado um grupo de gestores, por conveniência e facilidade de acesso, que, após serem entrevistados, foram solicitados a identificar outros que pertenciam à população-alvo de interesse. Os entrevistados subsequentes foram selecionados com base nessas referências, em um processo em ondas sucessivas, obtendo-se informações, o que se leva a um efeito de “bola de neve” Malhotra (2019).

A amostra, considerada como representativa do Brasil em função do volume da produção, incluiu produtores de soja, fornecedores de fertilizantes e defensivos agrícolas e *tradings* do estado de Mato

Grosso, especificamente nos Municípios de Poconé, Cuiabá, Primavera do Leste e Sorriso. As entrevistas foram realizadas pelos pesquisadores com o apoio de um roteiro semiestruturado, com o auxílio de um gravador e tomada de notas durante as reuniões. Por fim, essas entrevistas foram transcritas na íntegra.

Em seguida, com o apoio do *software* Nvivo 11.0, procedeu-se à análise dos dados. Para analisar e interpretar os dados, foram adotadas técnicas qualitativas em que o pesquisador teve como objetivo “compreender características estruturais e/ou modelos que estão por trás dos fragmentos de mensagens tomados em consideração” (GODOY, 1995, p. 23).

A análise foi desenvolvida adotando critérios sintáticos, semânticos e lexicais, buscando extrair informações e significados relativos à vivência e à experiência dos agentes da cadeia de suprimentos, segundo a abordagem de Flores (1994).

A categorização dos dados foi realizada por meio da teoria, segundo a abordagem de Flores (1994). Nesse sentido, foi verificada a adequação das categorias à realidade investigada, o que demandou um modelo de categorização mais flexível. Para as prioridades competitivas, as categorias adotadas *a priori* foram as descritas na tabela 1; no entanto, emergiu uma nova categoria denominada crédito de custeio. Para o alinhamento estratégico, foram adotadas como critérios as ações descritas na tabela 2; no entanto, as categorias estabelecidas foram alinhamento, desalinhamento, coordenação e planejamento da produção e vendas e planejamento de operações (S&OP - *Sales and Operations Planning*).

Por fim, foi adotada uma perspectiva processual em que foram examinadas como as relações entre os agentes mudavam e desenvolviam-se ao longo de determinado período, de tal maneira que pode representar relacionamentos entre o produtor rural com os fornecedores de insumos, clientes e as *tradings*. O recorte envolveu as etapas de planejamento da safra, implantação, acompanhamento da produção, controle de pragas, colheita e comercialização. Salienta-se, todavia, que

não foi esquecido que a atividade rural tem a característica de ciclo produtivo sazonal, relacionado às estações climáticas e ao ciclo das chuvas (BATALHA, 2013).

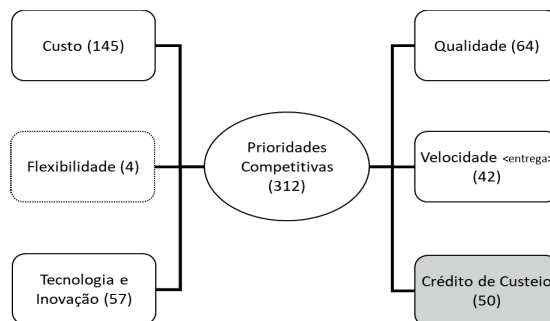
Limitações do método: a amostragem adotada foi a da conveniência. Esse tipo de amostragem impossibilita realizar generalizações teóricas. Entretanto, como se tratou de uma pesquisa exploratória, foi útil para gerar ideias e intuições de como a teoria estava relacionada à realidade da cadeia. A segunda limitação foi relacionada ao tamanho da amostra, considerada de pequeno tamanho (menor ou igual a 12 respondentes). Todavia, o tamanho da amostra em pesquisas qualitativas é menos relevante, dado que a ênfase está na experiência dos respondentes e na saturação das respostas.

4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Foram realizadas 12 entrevistas, identificadas de Entrevistado 1 a 12, no período de novembro de 2016 e junho de 2017, sendo seis gestores de propriedades rurais (dos quais, cinco eram proprietários e um gerente), um sócio proprietário e um gerente de *trading*; dois gerentes de revenda e dois representantes comerciais (de semente e insumos químicos). Oito deles possuíam curso superior e especialização, dois com curso técnico e dois possuíam nível fundamental. Todos atuavam, há mais de cinco anos, em atividades relacionadas à produção de soja e milho.

Após a transcrição da entrevista com o auxílio do software NVivo 11.0, obteve-se a frequência de palavras das prioridades competitivas categorizadas por termos similares. Foram identificadas seis categorias de maior recorrência, a saber: custo, qualidade, tecnologia e inovação, crédito de custeio, velocidade de entrega e flexibilidade. As frequências das respostas de cada categoria, representadas pelo número de vezes que foram citadas, são mostradas entre parênteses, conforme podem ser visualizadas na figura 1.

Figura 1 – Categorias das prioridades competitivas para a cadeia da soja e milho no Brasil



Fonte: dados da pesquisa.

As prioridades competitivas identificadas na literatura tiveram uma boa aderência com as atividades da cadeia de soja e milho, dado que o preço da soja tem papel fundamental para explicar as variações nos preços de milho, fertilizantes, de tratores e de colheitadeiras (COLLE; ALVIM, 2016). Chamou à atenção que as prioridades de flexibilidade e velocidade ocorreram pouco no discurso dos entrevistados. Isso aconteceu devido às características da atividade como área produtiva fixa, a sazonalidade, a área produtiva fixa e a perecibilidade (BATALHA, 2013). Uma vez que a área produtiva fixa dificulta a flexibilidade de volume, ao passo que a sazonalidade do regime de chuvas e estações impõe um período produtivo fixo, e como se trata de produtos perecíveis, existe um limite para fazer entregas em momentos diferentes. Esses elementos impuseram preocupações onipresentes com essas prioridades competitivas que assumiram características de algo fixo e determinado, a ponto de não estar no espectro que os entrevistados podiam gerenciar de maneira a alavancar a competitividade das organizações. Logo, eles citaram apenas aquelas que eles podiam gerenciar.

Foram identificadas as prioridades competitivas de custos, qualidade, elevado uso de tecnologias (inovadoras) em produtos e processos, visavam à produtividade, à qualidade e aos baixos custos e à mitigação dos riscos

de produção. Somou-se, ainda, as prioridades competitivas: o acesso ou a disponibilidade de crédito e uma busca contínua da confiabilidade, desempenho e entrega das matérias primas e do produto final. Essas prioridades foram elencadas como os direcionadores da estratégia para cada período de safra. Entre os produtores rurais, principalmente, tais critérios estavam bem internalizados, como foi descrito no trecho da entrevista, a seguir:

Exatamente isso, para eu sobreviver no mercado uma coisa que eu tenho que fazer é o seguinte: eu tenho que produzir um produto de qualidade e um custo baixo, entendeu? Eu tenho que ter uma alta produtividade aliada a qualidade com custo baixo. Assim me torno competitivo (Entrevistado 7).

Evidenciou-se, assim, em primeiro momento, as características de produtos funcionais e da cadeia enxuta (FISHER, 1997; LYONS; MA, 2014; MACHADO; REIS; SANTOS, 2013; MASON-JONES; NAYLOR; TOWILL, 2000), em um segundo momento, notou-se que as prioridades competitivas eram desenvolvidas de forma cumulativa (LI PING *et al.*, 2007; PRESTER, 2013; SCHROEDER; SHAH; PENG, 2011; VILKAS; DUOBIENE; RAULECKAS, 2020), em geral, visando a uma estratégia de competitividade por custos. Além disso, notou-se uma associação recorrente entre custo e qualidade, o mesmo ocorreu com o trabalho de Prester (2013). Esta pesquisa também corroborou os achados de Prester (2013) e Schroeder, Shah e Peng (2011), no aspecto de que a sequência de cumulatividade proposta por Ferdows e Meyer (1990) não sejam fixas e universais.

A definição das prioridades competitivas acontecia, principalmente, durante o planejamento da safra, que se iniciava na colheita e estendia-se até a entrega da última safra. Era nesse momento que o produtor rural captava as informações do ambiente, dos seus fornecedores e clientes e dava início ao planejamento. Isso pode ser observado no

trecho a seguir:

No momento da colheita você vê já o resultado dos experimentos que você fez com químicos, com fertilizantes, então no momento da colheita que você fica aguçado para a próxima safra já, que você fala não esse ano eu vou comprar aqui”. “Eu colho em fevereiro, março, estou colhendo. Aí, a partir disso eu já tenho a minha definição de quais variedades eu vou plantar de novo de soja. Aí eu vou lá no meu fornecedor e compro, eu quero tal variedade (Entrevistado 5).

As especificações das prioridades competitivas eram definidas por meio de uma análise de mercado, direcionadas às expectativas de preço das *commodities*, que as *tradings* transmitiam para os Produtores Rurais. Com base nessas informações, o produtor definia o ponto de equilíbrio financeiro, uma estimativa de produtividade e custo, que, por sua vez, determinava os níveis de investimento em qualidade e tecnologia na sua atividade produtiva. Dessa maneira, o gestor buscava adequar as suas operações aos requisitos do mercado (SCUR; HEINZ, 2016):

Se eu conseguir fazer um melhor negócio, eu tenho que saber o custo, quanto vai custar para mim. Vamos dizer, eu não posso gastar 65 sacas de soja por hectare, porque eu sei que não vou colher, eu vou colher 60, eu tenho que gastar 40, 45 sacas, porque senão, eu não sobrevivo. Eu tenho meus funcionários para pagar, tenho insumo para comprar, tem isso, tem aquilo, então tem que estar tudo embutido em cima do custo e o ano passado, por exemplo, era 50 sacas o custo e aí teve gente que não colheu 50, deu prejuízo (Entrevistado 2).

A cadeia de soja e milho utilizava como moeda o número de sacas por hectare. Isso permitia que eles se protegessem das variações cambiais, pois os insumos e a produção podiam

ser negociados em real ou dólar; por isso, muitas vezes, o ponto de equilíbrio era definido em sacas por hectare. Isso é decorrente pelo fato de que o empresário rural nem sempre consegue monitorar todos os processos de suas atividades agrícolas, não dando importância necessária para as análises gerenciais para determinar os custos de produção (ARTUZO *et al.*, 2018).

A prioridade competitiva de qualidade influenciava a prioridade de custos de duas formas, primeiro a redução das perdas:

[...] para não simplesmente virar as costas para a lavoura na hora de colher, já vai estar com nível de produtividade até agradável. Tem muita gente até que abandona, você está entendendo? Então a gente pede que tenha mais flexibilidade no intuito de resguardar com mais qualidade, mais apreço pela produção mesmo [...] (Entrevistado 6).

E em segundo lugar, proporcionar maiores índices de produtividade, conforme foi destacado na entrevista:

[...] escolher a melhor semente, fertilizantes, colocar o necessário para produzir bem e controlar doenças, ferrugem, todas essas coisas aí é fundamental. Você tem que cuidar, a planta é um ser vivo desde a semente. Então você tem que cuidar da semente e cuidar da planta depois para ela te trazer o retorno em produtividade (Entrevistado 2).

É importante lembrar que a alta produtividade nada mais é que a redução de custos pela aumento da escala de produção (BOURLAKIS; MAGLARAS; FOTOPOULOS, 2012; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009)

Esse aspecto relacionado à produtividade repetiu-se na prioridade competitiva de inovação e tecnologia em produtos, conforme foi destacado na entrevista: “A inovação [após custo e qualidade] vem em terceiro, porque muitos

produtos eu compro ele pela tecnologia que ele tem agregado, Entendeu?” (Entrevista 7).

O uso de novas tecnologias de adubação, agricultura de precisão, novas moléculas, novas variedades de sementes eram realizados constantemente para atingir novos patamares de produtividade e atender aos requisitos de padronização de qualidade do produto para manutenção da competitividade (KROES; GHOSH, 2010; THÜRER *et al.*, 2014). O aumento do interesse pela transparência e sustentabilidade dos produtos pode levar à transformação digital das cadeias de suprimentos do milho e da soja com ganhos sustentáveis nas dimensões ambiental e econômica (MEDINA; THOMÉ, 2021) bem como focos renovados para a segurança e a qualidade alimentar (SALAH *et al.*, 2019).

Outro aspecto da qualidade que emergiu durante as entrevistas, de forma expressiva, foi a assistência técnica, que correspondeu a 40% das categorizações de qualidade. O uso da assistência técnica foi primordial para que a produtividade, a qualidade e a inovação se sobressaíssem e resultassem tanto em menores custos, como no aumento da competitividade do produto (BOURLAKIS; MAGLARAS; FOTOPOULOS, 2012; SKINNER, 1969; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009). A importância da assistência técnica para esse fim foi citada por produtores, fornecedores de insumo e *tradings*. “Primeira coisa da porteira para dentro, orientação técnica, acompanhamento do plantio, acompanhamento do ciclo da cultura dos processos, você está assegurando que o cliente produza.” (Entrevistado 4).

A assistência técnica, enquanto componente da prioridade competitiva de qualidade, remete também à confiabilidade de entrega de forma cumulativa (FERDOWS; MEYER, 1990; PRESTER, 2013). No caso, com a assistência técnica, os fornecedores de insumos e as *tradings* usavam a assistência técnica para aumentar a confiabilidade de recebimento do produto final.

Uma prioridade competitiva, não listada,

emergiu no estudo, considerada de fundamental importância pelos entrevistados, que foi o crédito de custeio de produção. Em geral, o crédito de custeio está apenas associado ao custo financeiro (SCRAMIN; BATALHA, 1999). No entanto, ela surgiu como componente de uma estratégia para fornecedores de insumos e *tradings* se diferenciarem dos concorrentes para fidelizar o produtor rural. Do ponto de vista do fornecimento de insumos, operar crédito possibilitava um serviço diferenciado que atraía os produtores “O crédito também é uma coisa muito importante para um distribuidor. Você precisa ter dinheiro para financiar o produtor.” (Entrevistado 10).

As *tradings* que atuavam tanto no fornecimento de insumos, quanto na compra da produção também ofereciam linhas de crédito para se aproximar dos produtores e garantir a comercialização da produção, com um diferencial de crédito em espécie, que ia além do serviço de *barter*, que é a troca de insumo pela produção: “[...] porque na trading na verdade não é pacote, é dinheiro. O cara além de oferecer os produtos ele oferece dinheiro. O cara precisa lá de cem (100) mil dólares porque ele precisa plantar, ele não tem de onde tirar, então ele vai pegar na trading.” (Entrevistado 4).

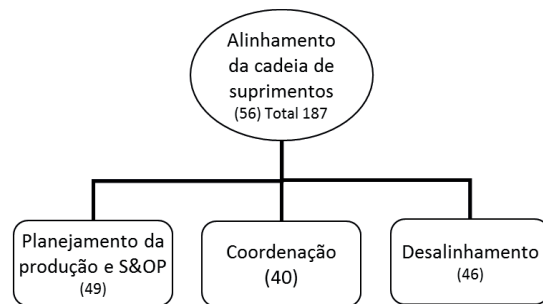
Enfim, as prioridades competitivas aqui destacadas, qualidade, custos, inovação e tecnologia, crédito de custeio e confiabilidade foram fatores-chave para a criação de valor na cadeia de suprimentos de soja e milho (COUSINS, 2005; LYONS; MA, 2014; MENTZER *et al.*, 2011).

As prioridades competitivas eram os direcionadores da tomada de decisão dos produtores, conseqüentemente, os fornecedores de insumos precisavam estar cientes desses fatores, para ofertar os produtos e serviços que dessem suporte aos produtores. Assim, esses poderiam atender à expectativa, principalmente de qualidade, dos seus mercados consumidores de forma sustentável e competitiva. Isso só foi possível com o devido alinhamento da cadeia (FISHER, 1997; MENTZER *et al.*, 2011; PATEL; AZADEGAN; ELLRAM,

2013; VACHON; HALLEY; BEAULIEU, 2009). A figura 2 apresenta a frequência de respostas, cujo número de vezes das citações é mostrado entre parênteses, das categorias para o alinhamento da cadeia de suprimentos entre os agentes entrevistados.

Para a categorização do alinhamento da cadeia de suprimentos, da mesma forma que no caso da categorização das prioridades competitivas, utilizou-se a abordagem de Flores (1994), cujo resultado foi: a) Planejamento da Produção e S&OP (diz respeito ao principal momento de alinhamento; b) Coordenação (diz respeito à qual empresa focal exerce a coordenação da cadeia de suprimentos) e; c) Desalinhamento (diz respeito aos principais pontos de conflito entre os agentes).

Figura 2 - Categorias para alinhamento da cadeia de suprimentos de soja e milho



Fonte: dados da pesquisa.

De maneira geral, a coordenação da cadeia de suprimentos foi atribuída, em sua magnitude, às organizações denominadas multinacionais. Esse aspecto destacou a globalização e a internacionalização da cadeia produtiva (ROBERTI *et al.*, 2015; WESZ JUNIOR, 2011). Em alguns momentos, os agentes afirmaram que as multinacionais fornecedoras de insumos atuavam como coordenadoras da cadeia, mas, ao serem questionados de forma mais específica, considerando que as grandes multinacionais fornecedoras de fertilizantes

atuavam majoritariamente como *tradings*, eles atribuíram à coordenação da cadeia a esses últimos: “Ah, na comercialização as multi que ditam as regras né? Infelizmente é isso né? Para deixar sair fora do mercado deles é difícil, eles ditam as regras...É as quatro maiores, né ADM, Bunge, Cargil, Dreifus [...]” (Entrevistado 5).

Logo, ficou evidente o domínio das *tradings* na cadeia produtiva de soja e milho. No entanto, a atuação deles como coordenadores pareceu ser distante do contato com o produtor. A coordenação se deu mais pelas comercializações e a influência que essas grandes empresas exerciam sobre o mercado internacional de *commodities* agronegócio (WESZ JUNIOR, 2011). Salienta-se que o incentivo às exportações de produtos primários e semielaborados se deve à promulgação da Lei Complementar Federal 87, de 13 de setembro de 1996 (Lei Kandir), segundo a qual isenta do ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias Serviços (LEMOS *et al.*, 2017). Assim, na relação a essa coordenação, via comercialização nos mercados internacionais, um produtor manifestou a sua preocupação com:

Pensa bem cara, imagina se eu e você nós fossemos Cargil e Bunge, aí você fala assim: “Cara, a gente está com o estoque cheio de soja e precisa de um milho barato, vamos produzir milho no Brasil, nós dois. Daí a gente chega aqui e faz campanha de nitrogenado e faz contrato futuro de milho, tipo 2 (dois) reais a mais do preço que está e aumenta o preço de potássio que é muito usado em soja”. Pronto, a gente já desvia 20% (vinte por cento) da produção brasileira para o milho, só com uma conversa nossa, entendeu? Tipo assim, vai ter um aumento de 20% (vinte por cento) da área de milho só porque a gente conversou um pouquinho (Entrevistado 7).

Essa preocupação do produtor tende a

ser um fator de desalinhamento, pois prejudica a confiabilidade do conjunto dos membros da cadeia de suprimentos (PATEL; AZADEGAN; ELLRAM, 2013), uma vez que o uso de contrato futuro para mitigar o risco de preço do milho pode registrar baixa efetividade sob diversos contextos de hedge e portfólio: ótimo, total, dinâmico (SOUZA; MARTINES; MARQUES, 2012).

Quando questionados sobre o momento em que ocorria o alinhamento das prioridades competitivas, os agentes elegeram o do planejamento da safra, que era o equivalente à elaboração do plano mestre de produção (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009). Durante essa etapa de planejamento, também ficou evidente que um relacionamento interpessoal influenciava no alinhamento e ajuste das prioridades competitivas (PATEL; AZADEGAN; ELLRAM, 2013):

[...] é dentro de relacionamento entra muito, nós já falamos muito da parte formal do negócio né? Mas muitas das vezes você tem relacionamento com o cliente, você...tem algumas regiões que o cliente vai na sua casa, você vai na casa do cliente, você tem um relacionamento interpessoal. Você discute, você está muitas das vezes em um evento junto com o cliente, em um dia de campo, tal. E as relações vão acontecendo aí, vão conversando, vai entendendo, ele vai pontuando onde que seria a zona de comum acordo ali, você vai pontuando o cenário de mercado. Ele vai pontuando a expectativa dele de produção, a expectativa dele tecnológica o nível de investimento que ele vai fazer. Então informalmente vai acontecendo, praticamente o tempo todo (Entrevistado 4).

Em relação ao Poder de Barganha, em geral, o produtor era tomador de preços, sujeitando-se às exigências dos clientes e fornecedores:

Eu não vou dizer que é injusto porque está ali. Não é obrigatório você

fazer. Mas olhando do lado de quem produz, o risco maior é de quem produz, você vai até uma trading ele simplesmente te fornece os insumos, mas ele só fornece os insumos você travar. Preço, quantidade geralmente assim ó, você pega um insumo que custa \$100.000 dólares com 10.000 sacas de soja você paga os \$100.000 dólares. Você tem que contratar 20.000 sacas de soja para poder eles fazerem o contrato de fornecimento de insumos entendeu (Entrevistado 6).

Esse e outros relatos já transcritos evidenciaram que o produtor, quando era tomador de crédito, ficava mais sujeito a ter que acatar as pressões da cadeia, abrindo mão de suas prioridades competitivas. Isso evidenciou a importância de os produtores se organizarem em cooperativas e associações para, também, exercer alguma coordenação (NEVES; ZYLBERSZTAJN; CALEMAN, 2015).

Com relação ao alinhamento das prioridades competitivas quanto aos critérios de velocidade, qualidade e acompanhamento de serviço, cinco produtores entrevistados avaliavam que existiam pontos bem alinhados: “Sim, está bem alinhado. Hoje com a Agro Amazônia está bem alinhado. Acho que é muito o foco da empresa.” (Entrevistado 3).

No entanto, houve relatos dos pontos que, apesar de serem alinhados, eram focos constantes de controvérsias e demandava uma atenção extra nos relacionamentos com seus pares da cadeia de suprimentos:

[...] eu te falo todos os momentos. O processo de compra dos químicos sempre acontece embates. O processo de entrega de produtos sempre acontece problemas de entrega. O processo de contratos tipo data de pagamento, sempre acontece um probleminha ou outro, isso com empresa grande ou pequena, isso daí acontece com todo mundo. Qualidade do adubo que chega, a qualidade do produto que a gente compra no caso o fertilizante, no

químico não mais no fertilizante sim. Muitas vezes, peso de balança a gente tem que brigar, muito pó no produto... isso daí é todo ano, todo ano tem briga. Na compra do químico, na entrega do adubo, nos contra...na entrega de soja, sempre tem um probleminha (Entrevistado 7).

Todos esses momentos eram críticos na visão dos produtores, o que evidencia uma necessidade de maior comprometimento e cooperação por parte de todos os agentes da cadeia de suprimentos (PATEL; AZADEGAN; ELLRAM, 2013).

A pesquisa evidenciou, como aspecto crítico, o momento da classificação do produto para entrega/retirada no armazém, que estava diretamente relacionado à prioridade competitiva de qualidade. A criticidade desse momento envolvia embates entre fornecedores de insumos, produtores e *tradings*. Geralmente, era uma situação que envolvia produtores e *tradings*, mas, com a atividade de *barter* (pagamento pelo insumo por meio da entrega do grão na pós-colheita, sem a intermediação monetária), que alguns fornecedores de insumos usavam para fornecer crédito de custeio ao produtor, os fornecedores de insumos acabavam sendo envolvidos, pois o produtor entregava o produto em nome do fornecedor de insumos, conforme mostra o relato do Entrevistado 9: “Na questão da classificação. Nossos maiores problemas são na classificação.”

Com relação à classificação do produto, um representante de uma *trading* destacou que, em algumas situações, eles procuram mediar os conflitos (PATEL; AZADEGAN; ELLRAM, 2013), ora cooperando mais, ora menos, inclusive, em certas situações, demanda um bom gerenciamento do conflito, conforme descrição de relato a seguir.

[...] Esses problemas assim, de relacionamento assim, no dia a dia, para você ver, a gente tem uma equipe aqui de qualidade, então deu um probleminha, opa, acendeu a luzinha, nós

já pegamos o menino da qualidade, mandamos lá e ele já mostra tudo transparente, fala assim: “oh, isso aqui está assim, assim” e prova, né? Então fica uma coisa... “claro, o senhor quer que a gente dê um desconto, a gente pode até dar um desconto, mas, espera aí, o senhor está vendo que não está... a soja não estão padrão?”. E produtor entende (Entrevistado 12).

Esse conflito causado pela classificação da qualidade do produto foi relatado como um gargalo por todos os entrevistados, uma situação que gerava muita polêmica e até o fim de relações comerciais, conforme o trecho final do Entrevistado 9, relatado acima. Essa situação fragiliza, consideravelmente, a confiabilidade conjunta, proteção e confiança entre os agentes da cadeia de suprimentos (PATEL; AZADEGAN; ELLRAM, 2013). Isso compromete os outros esforços de alinhamento e cooperação que visam a melhorar a competitividade das cadeias de soja e milho (SKIPWORTH *et al.*, 2015).

5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA PROSSEGUIMENTO

A pesquisa evidenciou a qualidade, o custo, a inovação, a tecnologia e o crédito de custeio como as prioridades competitivas e, por consequência, os principais direcionadores da estratégia para tomada de decisão pelos agentes da cadeia produtiva da soja e do milho do estado do Mato Gross. Apesar de não poder quantificar e precisar uma ordem de importância para as prioridades competitivas, pôde-se perceber o fator de cumulatividade entre as prioridades. Todavia, apesar das evidências, o alinhamento dessas prioridades se dava em situações conflituosas, com pouca cooperação entre os agentes da cadeia. Nesse sentido, ter nos resultados a presença de prioridades competitivas na cadeia de suprimentos da soja e milho como inovação e tecnologia, e crédito de custeio revelou que as escolhas de prioridade estratégica resultaram em

caminhos de desenvolvimento de capacidades significativamente diferentes, das apontadas no cone de areia (FERDOWS; MEYER, 1990), sugerindo que a prioridade estratégica é um importante fator de contingência para uma empresa, com a opção, de seguir a sequência do cone de areia do desenvolvimento de capacidades (VILKAS; DUOBIENE; RAULECKAS, 2020).

O alinhamento das prioridades competitivas era realizado durante o planejamento da safra, quando das negociações de compra de insumos e entrega da produção. Não obstante, os problemas de desalinhamento (conflitos) surgiam ao longo de sua execução, em especial, por envolver custos adicionais, decorrentes de mudanças no processo de execução ou na falta de comprometimento de alguns agentes envolvidos, que poderiam, de alguma forma, não atender ao especificado e trazer resultados não benéficos para a competitividade da cadeia.

Portanto, de maneira geral, os agentes percebiam a existência de um alinhamento, mas com a ressalva de que apresentavam falhas, principalmente a jusante da cadeia, na entrega da produção nas *tradings*. A entrega da produção e a sua classificação mostraram-se como um momento delicado, já que precisavam ser realizados com muito critério, pois os altos volumes envolvidos transformam as penalizações e os descontos em uma soma considerável de valores. No contexto deste estudo, esse foi considerado um ponto crítico que deve ser explorado e examinado em outras pesquisas, inclusive, de outras áreas do conhecimento.

Por fim, são sugeridas novas pesquisas para validar, de forma mais contundente, as prioridades competitivas aqui identificadas. Isso poderia ser realizado por meio de uma pesquisa quantitativa, do tipo *Survey*, abrangendo uma amostra maior da população. Poderiam ainda ser aplicadas técnicas estatísticas para validar os resultados encontrados. Ademais, esse mesmo tipo de experimento poderia ser delineado para confirmar e talvez até possibilitar uma

organização por ordem de importância das prioridades competitivas, assim como o alinhamento destas. Nesse sentido, a pesquisa lança luz sobre alguns pontos críticos no cotidiano dos agentes da cadeia produtiva de soja e milho. De posse dessas informações, os agentes e as entidades representativas dos membros da cadeia podem vir a iniciar um processo de mudança e aperfeiçoamento.

Delimitações do estudo: o presente estudo foi realizado por meio de uma concepção transversal, uma vez que os dados foram coletados segundo a percepção dos respondentes em um determinado período no tempo, que não permitiu estabelecer relações temporais e causais. A segunda delimitação se deu quanto à circunscrição da amostra, já que a seleção dos entrevistados ocorreu por facilidade de acesso, que envolveu seis proprietários rurais (cinco proprietários e um gerente), um gerente de *trading*, dois gerentes de revenda e dois representantes comerciais. Portanto, não fizeram parte da amostra empresas que compõem a cadeia de suprimentos como os gestores de cooperativas e indústrias de processamento. Não obstante, procurou-se evitar a discrepância entre a população-alvo e o arcabouço amostral.

REFERÊNCIAS

- ARTUZO, F. D. *et al.* Gestão de custos na produção de milho e soja. **RBGN – Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 20, n. 2, p. 273-294, 2018.
- BATALHA, M. O. (coord.). **Gestão agroindustrial**. GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013. v. 1.
- BARBOSA, E. J. A. *et al.* Comercialização da soja: elementos pra entender a importância do preço e da época do ano na decisão de venda pelo produtor rural. **Desenvolvimento em Questão**, v. 20, n. 58, p. 1-16, 2022.
- BOURLAKIS, M.; MAGLARAS, G.; FOTOPOULOS, C. Creating a “best value supply chain”? Empirical evidence from the Greek food chain. **International Journal of Logistics Management**, v. 23, n. 3, p. 360-382, 2012. <http://doi.org/10.1108/09574091211289228>
- BOYER, K. K.; LEWIS, M. Competitive Priorities: Investigating the Need for Trade-Offs in Operations Strategy. **Production and Operations Management**, v. 11, n. 1, p. 9-20, 2009. <http://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2002.tb00181.x>
- CHI, T.; KILDUFF, P. P. D.; GARGEYA, V. B. Alignment between business environment characteristics, competitive priorities, supply chain structures, and firm business performance. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 58, n. 7, p. 645-699, 2009. <http://doi.org/10.1108/17410400910989467>
- CONAB. **Safra de grãos deve alcançar recorde com 219 milhões de toneladas Conab**. Companhia Nacional de Abastecimento. [S.l.: s.n.], 2017.
- COLLE, C. A.; ALVIM, A. M. Relações de troca. quebra estrutural e causalidade de granger entre preços pagos e recebidos: uma análise dos preços de soja, de milho, de insumos agrícolas e de máquinas no Rio Grande do Sul de 1986 a 2013. **SINERGIA, Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (ICEAC)**, v. 20, n. 1, p. 69-83, 2016.
- COUSINS, P. D. The alignment of appropriate firm and supply strategies for competitive advantage. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 25, n. 5, p. 403-428, 2005. <http://doi.org/10.1108/01443570510593120>
- FERDOWS, K.; MEYER, A. De. Lasting improvements in manufacturing performance: in search of a new theory. **Journal of Operations Management**, v. 9, n. 2, p. 168-184, 1990. [http://doi.org/10.1016/0272-6963\(90\)90094-T](http://doi.org/10.1016/0272-6963(90)90094-T)

- FISHER, M. What is the Right Supply Chain for Your Product? **Harvard Business Review**, v. 75, n. 2, p. 105-116, 1997. <http://doi.org/Article>
- FLORES, J. G. **Análisis de datos cualitativos**: aplicaciones a la investigación educativa. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, 1994.
- ROBERTI, D. F. *et al.* Descrição e análise da cadeia produtiva da soja no Rio Grande do Sul: uma proposta com foco no produtor rural. **Produção Em Foco**, v. 5, n. 1, p. 145-169, 2015. <http://doi.org/10.14521/P2237-5163201500070008>
- GEPHART, R. What Is Qualitative Research and Why Is It Important? **Academy of Management Journal**, v. 47, n. 4, p. 454-462, 2004.
- GODOI, C. K.; MATTOS, P. L. C. L. Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico. *In*: CUNHA, C. J. C. A. *et al.* **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas estratégia e métodos. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 301-323.
- GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.
- HANDFIELD, R. B. *et al.* How can supply management really improve performance? a knowledge-based model of alignment capabilities. *Journal of Supply Chain Management*, v. 51, p. 3-18, 2015.
- IMEA. **Agronegócio no Brasil e em Mato Grosso**. Instituto Matogrossense de Economia Agropecuária. [S.l.: s.n.], 2013.
- IMEA. **Entendendo o mercado da soja**. Cuiabá: Instituto Matogrossense de Economia Agropecuária, 2015.
- KROES, J. R.; GHOSH, S. Outsourcing congruence with competitive priorities: Impact on supply chain and firm performance. **Journal of Operations Management**, v. 28, n. 2, p. 124-143, 2010. <http://doi.org/10.1016/j.jom.2009.09.004>
- LEE, H. L. Aligning supply chain strategies with product uncertainties. **IEEE Engineering Management Review**, v. 31, n. 2, p. 105-119, 2003. <http://doi.org/10.1109/EMR.2003.1207060>
- LEMOS, M. L. F. *et al.* Agregação de valor na cadeia da soja. Agroindústria. **BNDES Setorial**, v. 46, p. 167-217, 2017.
- LI PING *et al.* An Empirical Study on the Cumulative Model of Competitive Priorities. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT SCIENCE AND ENGINEERING, 2007, China. **Anais [...]**. China: IEEE, 2007. p. 867-872. <http://doi.org/10.1109/ICMSE.2007.4421955>
- LYONS, A. C.; MA'ARAM, A. An examination of multi-tier supply chain strategy alignment in the food industry. **International Journal of Production Research**, v. 52, n. 7, p. 1911-1925, 2014.
- LYONS, A. C.; MA, A. An examination of multi-tier supply chain strategy alignment in the food industry. **International Journal of Production Research**, v. 52, n. 7, p. 1911-1925, 2014.
- MACHADO, S. T.; REIS, J. G. M. dos; SANTOS, R. C. A cadeia produtiva da soja: Uma perspectiva da estratégia de rede de suprimentos enxuta. **Enciclopédia Biosfera**, v. 9, n. 17, p. 1-16, 2013.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 7. ed. Porto Aelgre: Bookman, 2019.
- MASON-JONES, R.; NAYLOR, B.; TOWILL, D. R. Lean, agile or league? Matching your supply chain to the marketplace. **International Journal of Production Research**, v. 38(17 SPEC.), p. 4061-4070, 2000. <http://doi.org/10.1080/00207540050204920>
- MARQUES, P. V. Mercados futuros e de operações agropecuários. *Economia & Gestão dos Negócios Agroalimentares*. [S.l.]: Pioneira -

- Thomson Learning, 2000.
- MEDINA, G.; THOMÉ, K. Transparency in global agribusiness: transforming Brazil's soybean supply chain based on companies' accountability. **Logistics**, v. 5, n. 58, p. 1-15, 2021. <https://doi.org/10.3390/logistics5030058>.
- MENTZER, J. T. *et al.* Defining supply chain management. **Journal of Business Logistics**, v. 22, n. 2, p. 1-25, 2011. <http://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x>
- NEVES, M. F. Relacionamentos interorganizacionais. In: NEVES, M. F.; ZYLBERSZTAJN, D.; CALEMAN, S. M. de Q. (org.). **Gestão de sistemas de agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2015. p. 106-150.
- NEVES, M. F.; ZYLBERSZTAJN, D.; CALEMAN, S. M. de Q. **Gestão de Sistemas de Agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2015.
- PATEL, P. C.; AZADEGAN, A.; ELLRAM, L. M. The Effects of Strategic and Structural Supply Chain Orientation on Operational and Customer-Focused Performance. **Decision Sciences**, v. 44, n. 4, p. 713-753, 2013. <http://doi.org/10.1111/deci.12034>
- PAKULSKI, L. *et al.* Com avanço em bioinsumos, Rizobacter prevê crescer 25% ao ano no Brasil. **OESP. Economia & Negócios**, p. B12, 2022.
- PRESTER, J. Competitive priorities, capabilities and practices of best performers: evidence from GMRG 4 data. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 24, n. 1/2, p. 138-157, 2013. <http://doi.org/10.1080/14783363.2012.704275>
- SALAH, K. *et al.* Blockchain-based soybean traceability in agricultural supply chain. **IEE Access**, v. 7, p. 73295-73305, 2019.
- SAUNDERS, C. *et al.* **Business Models and Performance Indicators for AgriBusinesses Business Models and Performance Indicators for AgriBusinesses**. Lincoln: The Agribusiness and Economics Research Unit (AERU), 2007.
- SCHROEDER, R. G.; SHAH, R.; PENG, D. X. The cumulative capability "sand cone" model revisited: a new perspective for manufacturing strategy. **International Journal of Production Research**, v. 49, n. 16, p. 4879-4901, 2011. <http://doi.org/10.1080/00207543.2010.509116>
- SCRAMIN, F. C. L.; BATALHA, M. O. Supply Chain Management Em Cadeias Agroindustriais: Discussões a Cerca Das Aplicações No Setor Lácteo Brasileiro. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2., 1999, Ribeirão Preto. **Anais [...]**. Ribeirão Preto, 1999. p. 33-44.
- SCUR, G.; HEINZ, G. A dimensão ambiental no contexto da estratégia de operações de montadoras do ABC paulista. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 18, n. 60, p. 290-304, 2016. <http://doi.org/10.7819/rbgn.v18i60.2195>
- SKINNER, W. Manufacturing: Mission link in manufacturing strategy. **Harvard Business Review**, p. 136-145, 1969.
- SKIPWORTH, H. *et al.* Supply chain alignment for improved business performance: an empirical study. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 20, n. 4, p. 511-533, 2015. <http://doi.org/10.1108/SCM-06-2014-0188>
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2009.
- SOUZA, W. A. R.; MARTINES, J. G.; MARQUES, P. V. Uso do mercado futuro de milho para mitigar risco de preços da avicultura. **Revista Gestão Organizacional**, v. 5, n. 1, 2012.
- STORER, M. *et al.* Strategic supply chain management factors influencing agribusiness innovation utilization. **The International Journal of Logistics Management**, v. 25, n. 3, p. 487-521, 2014. <http://doi.org/10.1108/IJLM-02-2013-0026>

THÜRER, M. *et al.* Small manufacturers in Brazil: competitive priorities vs. capabilities. **International Journal of Advanced Manufacturing Technology**, v. 74, n. 9/12, p. 1175-1185, 2014. <http://doi.org/10.1007/s00170-014-6042-x>

USDA. **World Agricultural Supply and Demand Estimates**. United States Department of Agriculture. [S.l.: s.n], 2017.

VACHON, S.; HALLEY, A.; BEAULIEU, M. Aligning competitive priorities in the supply chain: the role of interactions with suppliers. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 29, n. 4, p. 322-340, 2009. <http://doi.org/10.1108/01443570910945800>

VILKAS, M.; DUOBIENE, J.; RAULECKAS, R. **The cumulative capability models: a contingency analysis**. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, v. 11, n. 4, p. 275-287, 2020.

WAGNER, S. M.; GROSSE-RUYKEN, P. T.; ERHUN, F. The link between supply chain fit and financial performance of the firm. **Journal of Operations Management**, v. 30, n. 4, p. 340-353, 2012. <http://doi.org/10.1016/j.jom.2012.01.001>

WESZ JUNIOR, V. J. **Dinâmicas e estratégias das agroindústria de soja no Brasil**. Rio de Janeiro: E-papers, 2011.

ZYLBERSZTAJN, D.; MACHADO FILHO, C. A. P. Competitiveness of meat agri-food chain in Brazil. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 8, n. 2, p. 155-165, 2003. <http://doi.org/10.1108/13598540310468751>

NOTA

Agradecimento à Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Mato Grosso – FAPEMAT pelo apoio com a Bolsa de Doutorado.