

Desafios e estratégias da logística no agronegócio brasileiro: da agregação de valor à viabilidade do comércio institucional.

Logistics challenges and strategies in Brazilian agribusiness: from value addition to institutional trade.

João Vitor Cassanho de Melo Ferrer¹
Bruno Albuquerque de Menezes Brêda²
João Henrique Lyra Calife³
Maria Luiza Tiburcio de Melo⁴
Manuela Rêgo Carreiro de Andrade⁵
Matheus Acioly Souto Maior Menezes⁶
Sidney Valente Lima Filho⁷
Vinicius Malheiros Soares⁸
João Victor Carvalho Moreira⁹

RESUMO

Este artigo analisa os desafios logísticos e as estratégias de gestão no agronegócio brasileiro, com foco na agregação de valor e na eficiência da cadeia de suprimentos. O objetivo central é investigar como a infraestrutura e os modelos de gestão impactam a

¹ [Unicap] – [Recife – Pernambuco–Brasil]. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5160-513X>.

² [Unicap] – [Recife – Pernambuco–Brasil]. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8370-8912>.

³ [Unicap] – [Recife – Pernambuco–Brasil]. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7847-2269>.

⁴ [Unicap] – [Recife – Pernambuco–Brasil]. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3608-5215>.

⁵ [Unicap] – [Recife – Pernambuco–Brasil]. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2516-4487>.

⁶ [Unicap] – [Recife – Pernambuco–Brasil]. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5798-5615>.

⁷ [Unicap] – [Recife – Pernambuco–Brasil]. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1157-0145>.

⁸ [Unicap] – [Recife – Pernambuco–Brasil]. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8545-4702>.

⁹ [Unicap] – [Recife – Pernambuco–Brasil]. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2294-9498>.

competitividade do setor, desde a produção primária até o comércio institucional. A metodologia fundamenta-se em uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, utilizando o método do estudo de caso, a pesquisa bibliográfica e a análise documental. Os principais resultados indicam que a deficiência na infraestrutura de transporte e armazenagem constitui o principal limitador do crescimento, operando conforme a lei do mínimo. Estratégias como a adoção do modelo Supply Chain Operations Reference (SCOR), o fortalecimento do cooperativismo e o uso de tecnologias de informação para rastreabilidade mostram-se eficazes para mitigar gargalos. Conclui-se que a viabilidade econômica depende da mensuração precisa dos custos logísticos e de uma gestão integrada que transforme a logística em um diferencial estratégico competitivo.

Palavras-chave: cadeia de suprimentos; transporte; armazenagem; cooperativismo.

ABSTRACT

This article analyzes logistics challenges and management strategies in Brazilian agribusiness, focusing on value addition and supply chain efficiency. The main objective is to investigate how infrastructure and management models impact the sector's competitiveness, from primary production to institutional trade. The methodology is based on qualitative research, exploratory and descriptive in nature, using the case study method, bibliographic research, and documentary analysis. The main results indicate that the deficiency in transport and storage infrastructure is the primary growth limiter, operating according to the law of the minimum. Strategies such as adopting the Supply Chain Operations Reference (SCOR) model, strengthening cooperativism, and using information technologies for traceability are effective in mitigating bottlenecks. It is concluded that economic viability depends on the precise measurement of logistics costs and integrated management that transforms logistics into a strategic competitive advantage.

Keywords: supply chain; transport; storage; cooperativism.

1 Introdução

A competitividade do agronegócio brasileiro exige que produtores e gestores busquem especialização contínua e inovações em processos produtivos (FLÔR,2018).

O crescimento do setor é frequentemente limitado pela infraestrutura, o recurso mais escasso que restringe o potencial de todo o sistema (PÉRA, 2025). A logística no agronegócio não se limita ao transporte, englobando também a armazenagem e o fluxo de informações (LOURENÇO, 2009).

Este trabalho justifica-se pela necessidade de discutir como a integração dos elos da cadeia de suprimentos pode mitigar gargalos que encarecem o produto nacional. O objetivo é analisar, sob uma ótica qualitativa, como a gestão estratégica e o associativismo contribuem para a permanência do pequeno e médio produtor no campo (PIENIZ et al., 2015).

2 Revisão da Literatura

A matriz de transporte brasileira apresenta um desequilíbrio histórico com alta dependência do modal rodoviário (LOURENÇO, 2009). A precariedade das estradas vicinais no interior do país compromete o escoamento da produção, resultando em perdas qualitativas e aumento nos custos de manutenção (OLIVEIRA, 2017). Além disso, o déficit na capacidade de armazenagem força o produtor a comercializar a safra imediatamente, sujeitando-se a fretes mais elevados (PÉRA, 2025).

A Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) busca alinhar operações desde o fornecimento de insumos até o consumidor final (MACHADO, 2016). O modelo Supply Chain Operations Reference (SCOR) destaca-se como ferramenta para mapear e melhorar os processos de planejar, abastecer, produzir, entregar e retornar (MACHADO, 2016). Tecnologias de identificação por radiofrequência permitem o monitoramento em tempo real, possibilitando estratégias como o First Expired, First Out (FEFO) para reduzir desperdícios em produtos perecíveis (HERTOG,2014).

As cooperativas possuem um papel fundamental ao buscarem a criação de padrões de qualidade , ao controle de resultados e identificação dos produtos voltadas para os mercados exigentes. (BIJMAN,2023). Para o pequeno produtor, o cooperativismo

representa um mecanismo de sobrevivência e aumento do poder de barganha frente à concentração de terras

(PIENIZ et al., 2015). No âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), a logística exige que o preço final incorpore custos de frete, embalagens e tributos para garantir a rentabilidade da agricultura familiar (FNDE,2016).

3 Metodologia

Esta investigação caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, adotando uma abordagem exploratório-descritiva (MACHADO, 2016). O procedimento técnico utilizado foi o estudo de caso múltiplo, fundamentado na pesquisa bibliográfica e documental (MACHADO, 2016). Foram analisados artigos científicos, teses e relatórios técnicos de órgãos oficiais (PIENIZ et al., 2015).

A coleta de dados baseou-se em entrevistas semiestruturadas com gestores e produtores rurais, além da observação participante em processos produtivos (YIN,2016). Para o tratamento das informações, aplicou-se a técnica de análise de conteúdo categorial, permitindo sistematizar os discursos sobre modelos de gestão e custos logísticos (MACHADO, 2016). A triangulação de fontes assegurou a validade dos achados ao confrontar teorias com as práticas descritas nos casos estudados (YIN,2016).

4 Resultados e Discussão

A análise qualitativa revela que a infraestrutura de escoamento é o nutriente mais escasso do agronegócio (PÉRA, 2025). Observou-se que as más condições das estradas vicinais dificultam o acesso a insumos e o transporte de produtos sensíveis, como o leite e hortaliças (OLIVEIRA, 2017). O déficit de armazenagem própria reduz a margem de lucro, pois deixa os produtores reféns de estruturas terceirizadas e flutuações sazonais de preço (PIENIZ et al., 2015).

A aplicação do modelo SCOR demonstra que o planejamento integrado entre usinas e fornecedores permite maior previsibilidade (MACHADO, 2016). Em contrapartida, em cadeias menos organizadas, a carência de planejamento estratégico dificulta a colaboração entre os elos, resultando em ineficiências no processo de retorno e aproveitamento de resíduos (MACHADO, 2016).

No contexto do PNAE, a identificação dos custos logísticos é essencial para a formação

de preços de referência coerentes (SILVA et al., 2018). A cooperação via grupos formais facilita o cumprimento de exigências sanitárias e tributárias (FNDE, 2016). Notou-se que o grau de processamento do alimento altera significativamente a composição dos custos de estoque e embalagem, exigindo uma logística mais ágil para produtos minimamente processados (SILVA et al., 2018).

5 Considerações Finais

A logística do agronegócio brasileiro demanda uma transição de uma visão puramente operacional para uma abordagem estratégica. A dependência do modal rodoviário e a carência de infraestrutura local são gargalos que exigem investimentos e políticas de fomento.

Conclui-se que o sucesso econômico dos produtores, especialmente no âmbito do cooperativismo, está vinculado à adoção de modelos de gestão integrada e ao uso de tecnologias para monitoramento da vida útil dos produtos. A profissionalização na mensuração de custos e a colaboração entre os elos da cadeia são fundamentais para garantir o desenvolvimento regional sustentável.

Referências

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar: PNAE. 2. ed. Brasília, DF: FNDE, 2016.

BIJMAN, Jos; HÖHLER, Julia. Agricultural cooperatives and the transition to environmentally sustainable food systems. In: Handbook of research on cooperatives and mutuals. Edward Elgar Publishing, 2023. p. 313-332

FLÔR, Aline Ardenghi. Fidelização de cooperados: uma análise a partir do envolvimento econômico e social. 2018. 124p. Dissertação (Mestrado em Agronegócios). Universidade Federal de Santa Maria. 2018.

HERTOG, M. A. L. T. M.; UYSAL, I.; MCCARTHY, I.; VERLINDEN, B. M.; NICOLATI, B. M.

Shelf life modelling for first-expired-first-out warehouse management. Philosophical Transactions A, v. 372, n. 2017, p. 20130306, 2014. PMid:24797134.

<http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2013.0306>

LOURENÇO, Joaquim Carlos. Logística agroindustrial: desafios para o Brasil na primeira década do século XXI. 2009. Monografia (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras, 2009.

MACHADO, Rogério Ruas. Gestão da Cadeia de Suprimentos no Agronegócio: uma proposta para a abacaxicultura no Triângulo Mineiro. 2016. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2016.

OLIVEIRA, Lucimar Silva de. O difícil acesso às propriedades rurais do distrito de Joca Tavares no município de Bagé – RS e as consequências para o escoamento da produção agrícola. 2017.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

PÉRA, Thiago Guilherme. Logística e infraestrutura do agronegócio brasileiro: lições aprendidas e oportunidades para enfrentar o desafio do escoamento. Piracicaba: Grupo ESALQ-LOG/USP, 2025. (Série Logística do Agronegócio, v. 8).

PIENIZ, Diulia Mariana Dalemolle et al. Cooperativismo: limites e possibilidades para pequenos e médios produtores. Revista de Administração e Negócios da Amazônia, v. 7, n. 3, p. 27-53, 2015.

SILVA, Warley Henrique da; LEITÃO, Fabrício Oliveira; SILVA, Marcelo Antônio da. Custos logísticos associados ao comércio institucional de alimentos na agricultura familiar: o caso do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Custos e @gronegócio online, v. 14, n. 1, p. 332-356, 2018.

YIN, Robert K. Pesquisa qualitativa do início ao fim. Penso Editora, 2016.