

O DESAFIO DE REDUZIR O DESPERDÍCIO NO AGRONEGÓCIO

THE CHALLENGE OF REDUCING WASTE IN AGRIBUSINESS

¹AZEVEDO, Janaina; ²SILVA, Jacqueline C. de O.

^{1e2}Departamento de Administração

Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos-UNIFIO/FEMM

RESUMO

A falta de planejamento logístico e a ineficiência na infraestrutura das rodovias é o principal causador de desperdício no setor do agronegócio, é necessário investir em infraestrutura adequada de transporte e armazenamento de produtos agrícolas. No Brasil cerca de 60% da produção rural é transportada por rodovias. O presente artigo tem como objetivo mostrar como um bom planejamento logístico pode melhorar a lucratividade e diminuir o desperdício para os produtores, por meio de análises em busca de soluções, adotando tecnologias avançadas para monitoramento e gestão de processo logístico. A armazenagem incorreta pode levar à perda de produtos perecíveis, além disso, a falta de armazenagem pode resultar em perda de qualidade dos produtos e diminuição do seu valor de mercado. Por meio de pesquisas bibliográficas, podemos observar que, quando temos uma propriedade preparada e como bons armazéns, é possível diminuir o desperdício nas rodovias.

Palavras-chave: Agronegócio; Armazenamento; Desperdício; Logística; Rodovias.

ABSTRACT

The lack of logistics planning and inefficiency in highway infrastructure is the main cause of waste in the agribusiness sector, it is necessary to invest in adequate infrastructure for transport and storage of agricultural products. In Brazil about 60% of rural production is transported by highways. This article aims to show how good logistics planning can improve profitability and reduce waste for producers, through analysis in search of solutions, adopting advanced technologies for monitoring and managing the logistics process. Incorrect storage can lead to the loss of perishable products, in addition, lack of storage can result in loss of product quality and decrease in its brand value. Through bibliographic research, we can observe that, when we have a property prepared and as good warehouses, it is possible to reduce waste on highways.

Keywords: Agribusiness; Storage; Waste; Logistics; Highways.

INTRODUÇÃO

O crescimento econômico é fundamental para o desenvolvimento de um país, uma vez que está diretamente relacionado à melhoria da qualidade de vida da população e ao aumento da competitividade em nível global. No caso do Brasil, o crescimento econômico é ainda mais crucial, dada a dimensão e a diversidade de sua economia, além dos desafios históricos que o país enfrenta em termos de desigualdade social e econômica.

No contexto global, o crescimento econômico é importante para que o país possa competir em nível internacional, atraindo investimentos e ampliando suas exportações. Isso gera uma dinâmica positiva na economia, com a criação de novas empresas, novos empregos e o aumento da produtividade, o crescimento econômico

é crucial para o desenvolvimento do Brasil e para a melhoria da qualidade de vida de sua população.

O agronegócio é um setor estratégico da economia, com grande relevância para o desenvolvimento do país. Ele é responsável por uma parte das exportações brasileiras, contribuindo para o equilíbrio da balança comercial e gerando divisas para o país.

O setor do agronegócio é responsável por uma significativa parcela do Produto Interno Bruto (PIB) e é um dos principais geradores de empregos no país. Além disso, o Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de alimentos do mundo, sendo líder na produção de commodities como soja, açúcar, café e carne bovina.

Por ser um dos principais setores da economia brasileira, o agronegócio vem passando por uma evolução importante nas últimas décadas. Diante deste contexto a problemática desta pesquisa é: apesar dos avanços, de que forma o desperdício de alimentos ainda é um problema que afeta a cadeia produtiva do agronegócio? A falta de infraestrutura das rodovias é um problema crônico no Brasil, que afeta diretamente o setor do agronegócio. A precariedade das estradas implica em maior tempo de transporte e maior custo logístico, o que afeta negativamente o escoamento da produção. Outro ponto importante se refere ao armazenamento adequado de produtos como forma de reduzir o desperdício no setor do agronegócio.

Apesar dos desafios, como a falta de infraestrutura das rodovias e a necessidade de melhorias na logística de armazenamento e transporte, o agronegócio tem um grande potencial de crescimento no Brasil, o que é fundamental para impulsionar a economia do país e promover o desenvolvimento sustentável.

O objetivo desta pesquisa é o de apresentar como o desperdício pode ser um problema no agronegócio, afetando a lucratividade dos produtores rurais e de empresas ligadas ao setor. O desperdício pode ocorrer em diversas etapas da cadeia produtiva, desde o plantio até a comercialização dos produtos agrícolas. Além disso, a demora no processo pode afetar a qualidade dos produtos causando desperdício.

Para tanto, a metodologia utilizada se baseou no método de abordagem qualitativo, de natureza básica. Quanto aos objetivos, foi exploratória a fim de aprofundar os conhecimentos acerca do assunto. O procedimento utilizado foi a pesquisa bibliográfica a partir da coleta de materiais publicados em forma de livros e artigos enquanto os dados estatísticos foram retirados de sites específicos da área.

Nesse contexto, é fundamental discutir a evolução do agronegócio e as questões que ainda precisam ser enfrentadas para garantir a eficiência e a sustentabilidade desse setor vital para o país, adotar práticas sustentáveis e eficientes de gestão da produção e da logística, visando a redução do desperdício e a garantia da qualidade dos produtos.

As melhorias na gestão e na produção no agronegócio podem trazer benefícios tanto para o consumidor final quanto para a qualidade dos produtos. Com a adoção de práticas sustentáveis, é possível reduzir custos e aumentar a eficiência produtiva, o que pode resultar em um preço mais competitivo para o consumidor final. Além disso, a adoção de práticas sustentáveis também pode ajudar a preservar o meio ambiente e a promover a justiça social, o que pode ser valorizado pelos consumidores que buscam produtos mais conscientes e éticos.

DESENVOLVIMENTO

A POTÊNCIA DO AGRONEGÓCIO

O Brasil é identificado como uma potência no setor do agronegócio, considerado um dos maiores exportadores mundiais de suco de laranja, frutas secas, açúcar, além de outros produtos. Este setor é considerado um grande propulsor da economia do país, principalmente na geração de emprego e renda. (SANTOS; ARAÚJO, 2017, p. 33). Nos últimos 10 anos, o setor agropecuário foi responsável pela maior geração de empregos no agronegócio. Esse setor tem mantido um histórico consistente de excelentes resultados na criação de novas vagas de trabalho, e em 2020, a agropecuária liderou (no agronegócio) a geração de novos postos de trabalho, com 98.320 novas vagas. Além disso, o setor foi um dos poucos a apresentar saldo positivo no acumulado do ano em termos de geração de empregos. (JACINTHO, 2022)

O setor do agronegócio evoluiu muito nas últimas décadas. Por meio da modernização houve um estreitamento na relação entre a agricultura e as indústrias, resultando em um parque industrial moderno. “Já não se trata mais de propriedades autossuficientes, mas de todo um complexo de bens, serviços e infraestruturas que envolvem agentes diversos e interdependentes”. (ARAÚJO, 2005, p.16)

O crescimento do agronegócio desencadeou uma série de inovações com intuito de facilitar o dia a dia do trabalhador agrícola, tais tecnologias surgiram não só na parte dos maquinários, mas fez com que toda atividade recebesse inovações:

produtos, processos e na própria organização. Essas inovações têm sido cruciais para o sucesso do agronegócio moderno, pois ajudaram a aumentar a produtividade e a eficiência dos trabalhadores agrícolas.

Entretanto, o setor também enfrenta dificuldades pontuais, dificuldades estas nem sempre esperadas em uma produção planejada. As empresas buscam o melhor custo-benefício para o serviço de logística, mas, muitas vezes, contam, também, com a falta de infraestrutura das rodovias. (SANTOS; ARAÚJO, 2017, p. 32)

LOGÍSTICA

Logística é uma área da gestão responsável por planejar, executar e controlar o fluxo de bens e serviços, desde a produção até o consumo final. A logística abrange uma série de atividades que incluem o transporte, armazenagem, manuseio, embalagem, distribuição e gestão de estoques. O objetivo é garantir que os produtos e serviços cheguem aos consumidores finais de forma eficiente, segura e no tempo certo, ao mesmo tempo em que se busca reduzir custos e maximizar a eficiência dos processos. (COSTA; DIAS; GODINHO, 2010, p. 9)

A logística facilita o transporte de mercadorias entre países, lidando com questões alfandegárias, regulamentações aduaneiras e complexidades logísticas características do contexto global. Através da coordenação eficiente dos fluxos de transporte, a logística contribui para a expansão do comércio internacional, permitindo o acesso a novos mercados e impulsionando o crescimento econômico.

A logística cumpri seu papel em várias áreas na economia, no agronegócio, é responsável por garantir que os produtos agrícolas sejam produzidos, armazenados, transportados e distribuídos de forma eficiente e sustentável. Ela abrange todas as etapas do processo, desde a produção agrícola até a entrega do produto aos consumidores.

No transporte dos produtos agrícolas, a logística desempenha um papel fundamental na escolha dos modais adequados, como rodoviário, ferroviário, hidroviário ou aéreo, levando em consideração fatores como distância, tipo de produto, prazos e custos. Além disso, a logística também lida com questões relacionadas à infraestrutura de transporte, como a manutenção de estradas rurais e a melhoria das condições logísticas em regiões de difícil acesso. Por meio da gestão de transporte, armazenagem, distribuição e planejamento estratégico, a logística

impulsiona a competitividade das empresas e promove o desenvolvimento do setor agrícola como um todo. (CAIXETA FILHO, 2010)

LOGÍSTICA NO AGRONEGÓCIO

A logística no agronegócio tem como objetivo a eficiência e o planejamento para que todo o processo do campo, desde o transporte, armazenamento, distribuição até chegar ao consumidor, seja executado com sucesso. Isso possibilitaria, tornar um diferencial competitivo visando um adequado armazenamento e garantindo uma linha de bons produtos para o consumidor final. Nos últimos anos, o aumento da produção agrícola cresceu consideravelmente com a adoção de tecnologias avançadas para otimizar os processos.

Em 2012 foram 246.629 mil hectares na produção agropecuária, sendo 28% na produção agrícola, 69% na produção pecuária e 3% no plantio de floresta. As áreas agricultáveis continuam em expansão, embora em ritmo mais lento; entre 1995 e 2006, houve crescimento de 11,8 milhões de hectares para exploração agropecuária no Brasil, segundo dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2015, apud SAATH; FACHINELLO, 2018, p. 196).

Existem desafios no financiamento das operações logísticas que estão relacionados à alta proporção de custos indiretos e à grande variedade de produtos e serviços. Além disso, esses desafios muitas vezes estão relacionados à gestão de custos dos parceiros na cadeia de suprimentos. Por exemplo, os transportadores têm interesse em operar em rotas mais lucrativas, enquanto os operadores logísticos buscam cargas que sejam mais fáceis de manusear. (MARTINS; REBECHI; PRATI; CONTE, 2005, p. 55)

Apesar do país contar com uma infraestrutura de transporte bem desenvolvida com rodovias, ferrovias, portos e aeroportos, ainda há uma necessidade muito grandes de investimento na estrutura de transporte e armazenagem. As rodovias brasileiras são uma parte importante da infraestrutura de transporte pois é responsável por grande parte do escoamento de produtos agrícolas e por transportar cerca de 60% a 70% da produção rural. No entanto, problemas de infraestrutura são evidentes, causando ineficiência no transporte e desperdício da carga (DIAS, 2019, apud BERNARDES, 2021). Uma pesquisa realizada em 2021 pela FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organização das Nações Unidas para

Alimentação e Agricultura), mostra que há um desperdício de 17% dos alimentos transportados em rodovias (FAO, 2012, apud BERNARDES, 2021).

Além da perda de lucratividade, a falta de conservação de rodovias pode causar atrasos e prejuízos para empresas que usufruem dessas vias de transporte de produtos. Não é uma tarefa simples, já que ela depende não apenas da minimização de custos, mas também das características dos produtos, da necessidade de preservar sua qualidade e da velocidade de atendimento ao cliente. Para o setor do agronegócio a infraestrutura das rodovias são importantes devido ao fato de muitos produtos agrícolas possuírem prazo de validade limitado e precisam ser transportados com rapidez e eficiência para garantir a qualidade e o valor comercial.

Uma infraestrutura de transporte bem desenvolvida contribui significativamente para a eficiência do sistema agroindustrial, uma vez que possibilita redução dos custos de movimentação de produtos interna e externamente, além de permitir a produção em novas áreas. A logística dos transportes é uma questão crítica na agroindústria, pois pode ter um impacto significativo na determinação dos preços pagos aos produtores. (MARTINS; REBECHI; PRATI; CONTE, 2005, p. 62)

Atualmente, há uma ineficiência generalizada na logística, especialmente em relação aos modais ferroviário e rodoviário, que carecem de infraestrutura adequada. Essa falta de estrutura básica acarreta muitas perdas nas cadeias de produção (TAVARES, 2018, p.320). No Brasil, cerca de 60% do transporte de cargas é realizado por meio do transporte rodoviário. Apesar de ser uma opção mais cara em termos de custo por tonelada transportada, essa modalidade oferece a vantagem de ser mais rápida e flexível na ligação entre o produtor e o consumidor, além de apresentar custos fixos mais baixos e custos variáveis mais elevados. (ARAÚJO, 2005, p.106)

A preocupação em reduzir esse tipo de desperdício em rodovias, deve ser trabalhada não só sob a perspectiva de um melhoramento no transporte, mas também, em um armazenamento mais eficaz. Estratégias estas que estão sujeitas a alterações conforme o ambiente de negócio. Segundo a Embrapa, o armazenamento abrange todas as atividades e requisitos necessários para garantir a correta conservação de matéria-prima, insumos e produtos acabados. Isso inclui todas as etapas de conservação dos alimentos, desde o armazenamento até o momento em que o produto chega ao consumidor final, garantindo sua qualidade e preservando sua integridade. (SILVA; IOVINO; NASCIMENTO, 2021, p. 17)

Tais preocupações levam em consideração que esses problemas não afetam apenas a economia, gera prejuízo para os produtores e transportadores, impacta negativamente no meio ambiente e na segurança alimentar já que muitos produtos ficam por dias no transporte, minimizando sua qualidade. Todos os brasileiros, sejam agricultores ou consumidores, estão pagando o preço dessa ineficácia (CAIXETA FILHO, 2010). A demora no trajeto entre a propriedade agrícola e a indústria, bem como a maior necessidade de manutenção dos caminhões nesses trechos, que frequentemente não são pavimentados, são fatores que contribuem para o aumento dos custos dos fretes. (MARTINS; REBECHI; PRATI; CONTE, 2005, p. 63)

Conforme informações do Serviço Social do Comércio (Sesc), o Brasil desperdiça anualmente cerca de R\$12 bilhões de reais em alimentos, o que corresponde a 39 milhões de toneladas por dia. Esse volume seria suficiente para alimentar, com três refeições diárias, 39 milhões de pessoas, quase o mesmo número de indivíduos que sofrem de fome no país, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (HEISLER, 2008)

De modo geral, os produtos agropecuários são suscetíveis à deterioração e o grau de perecibilidade varia de acordo com cada tipo de produto. Portanto, é necessário um tratamento pós-colheita específico para cada um deles (ARAÚJO, 2005, p.103). Neste caso, o gerenciamento do custo das atividades é essencial para ter bons resultados e lucros. Desta forma, a armazenagem é essencial ao longo de todo o processo de comercialização dos produtos agropecuários, especialmente devido à sazonalidade da produção. Mesmo nos períodos entressafra, é necessário manter os produtos armazenados adequadamente (ARAÚJO, 2005, p.104).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desperdício na agricultura é um problema complexo que envolve diversos fatores, desde a falta de planejamento e gestão adequados até a falta de infraestrutura e tecnologia. As perdas de alimentos e recursos naturais têm um impacto negativo não apenas no meio ambiente, mas também na economia e na sociedade como um todo.

Infelizmente, mesmo com a modernização do setor o desperdício de produtos agrícolas ainda ocorre, principalmente devido à falta da infraestrutura adequada para o transporte, dificuldade para armazenar os produtos de forma adequada podendo levá-los à perda por deterioração, amassamento, quebra ou contaminação. Além

disso, a falta de tecnologias adequadas para a produção e o manejo inadequado dos recursos naturais são desafios a serem superados para que o setor continue a crescer de forma sustentável.

O desperdício na agricultura é um problema global que tem impactos significativos na economia, no meio ambiente e na segurança alimentar. Muitos alimentos são perdidos em todas as etapas da cadeia de produção, desde o plantio até a distribuição.

Para reduzir o desperdício na agricultura, são necessárias medidas que vão desde a melhoria da infraestrutura até o incentivo ao consumo consciente por parte dos consumidores. A promoção de práticas sustentáveis de produção agrícola e a adoção de tecnologias de conservação podem ajudar a minimizar as perdas de alimentos e a preservar o meio ambiente.

No entanto, existem soluções e estratégias para reduzir o desperdício na agricultura, que envolvem a adoção de práticas sustentáveis de produção e gestão, o investimento em tecnologia e inovação, o fortalecimento da cadeia produtiva e a conscientização da sociedade sobre a importância da redução de desperdícios.

Essas medidas podem trazer benefícios significativos para o setor agrícola, como a melhoria da eficiência produtiva, a redução de custos e a garantia da segurança alimentar e da qualidade dos produtos. Uma gestão sustentável pode contribuir para a preservação do meio ambiente e para a construção de um futuro mais justo e equilibrado para todos.

Portanto, é importante que todos os envolvidos na cadeia produtiva do agronegócio sejam conscientes e comprometidos com a redução do desperdício, buscando sempre soluções inovadoras e sustentáveis para garantir uma produção eficiente e responsável.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Massilon Justino. **Fundamentos do agronegócio**. 2. ed. São Paulo, Atlas, 2007

BERNARDES, Maycon Fellipe. **Desperdícios de grãos de soja na logística rodoviária do agronegócio brasileiro**, CHAPADÃO DO SUL – MS, 2021. P. 9-22.

CAIXETA FILHO, José Vicente. Logística para a agricultura brasileira. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, v.103, p. 18-30, 2010. Disponível em: <

<https://esalqlog.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/2015/08/Logistica-para-agricultura-brasileira.pdf>>

COSTA, João Paulo; DIAS, Joana Matos; GODINHO, Pedro. Logística. Coimbra – MG. Imprensa da Universidade de Coimbra, abril de 2010. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=w_yr53GC2JMC&oi=fnd&pg=PA9&dq=logistica+o+que+%C3%A9&ots=gJu06jZDdB&sig=FgFuc0NS1Wu4C_FEsZKURB3pbEw#v=onepage&q=logistica%20o%20que%20%C3%A9&f=false>. Acesso em 05 de maio 2023

JACINTHO, Helen. Agropecuária tem a maior geração de empregos nos últimos 10 anos. **FORBES**, 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/colunas/2022/02/agropecuaria-tem-a-maior-geracao-de-empregos-nos-ultimos-10-anos/>. Acesso em: 07 de maio 2023.

MARTINS, Ricardo Silveira; REBECHI, Daniele; PRATI, Celso A.; CONTE, Honório. **Decisões Estratégicas na Logística do Agronegócio**: Compensação de Custos Transporte-Armazenagem para a Soja no Estado do Paraná. Revista de Administração Contemporânea, v. 9, n. 1, Jan./Mar. 2005: 53-78. Disponível em: <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/359/357>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2023.

SAATH, Kleverton Clovis de Oliveira; FACHINELLO, Arlei Luiz. Crescimento da Demanda Mundial de Alimentos e Restrições do Fator Terra no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba-SP, Vol. 56, Nº 02, p. 195-212, Abr./Jun. 2018. Disponível em: <https://www.revistasober.org/article/10.1590/1234-56781806-94790560201/pdf/resr-56-2-195.pdf>. Acesso em: 07 de maio de 2023.

SANTOS, Pedro Vieira Souza; ARAÚJO, Maurílio Arruda de. A importância da inovação aplicada ao agronegócio: uma revisão. **Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção**, v. 5. n. 7. p. 31-47, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/user/Downloads/55158-219291-1-PB.pdf>. Acesso em: 12 de março 2023.

TAVARES, Maria Flávia de Figueiredo. **Introdução à gestão do agronegócio**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Grupo A, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024717/>. Acesso em: 14 mai. 2023.

HEISLER, Nadia. Desperdício de alimentos no país gera prejuízo de R\$ 12 bilhões por ano. **Universidade Metodista de São Paulo**, 10 de maio de 2008. Disponível em: <<http://www.metodista.br/rroonline/noticias/economia/pasta-1/desperdicio-de-alimentos-no-pais-gera-prejuizo-de-r-12-bilhoes-de-reais-por-ano>>. Acesso em: 07 de maio 2023.