



ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL

LOGISTICS STRATEGIES FOR THE SOYBEAN EXPORT SECTOR IN BRAZIL

ESTRATEGIAS LOGÍSTICAS PARA EL SECTOR EXPORTADOR DE SOJA EN BRASIL

Daniel Brito¹, Gabriel Novais da Silva², Airton Pereira da Silva Leão³

e473595

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i7.3595>

PUBLICADO: 07/2023

RESUMO

A exportação de soja no Brasil requer estratégias logísticas eficientes para garantir competitividade e qualidade. Isso envolve o uso adequado de modais de transporte, investimento em tecnologia, parcerias estratégicas e gestão eficiente da cadeia de suprimentos. Essas estratégias visam reduzir custos, aumentar a eficiência e assegurar a qualidade do produto exportado. Ao implementar tais estratégias, o setor pode enfrentar desafios como grandes distâncias, variações climáticas e alta demanda. Além disso, fortalece a posição do Brasil como um dos principais exportadores de soja. As empresas devem estar atentas às estratégias logísticas e implementá-las de forma eficaz para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades desse mercado importante para a economia do país.

PALAVRAS-CHAVE: Exportação. Estratégias. Logísticas. Transporte.

ABSTRACT

The export of soybeans in Brazil requires efficient logistical strategies to ensure competitiveness and quality. This involves the proper use of transportation modes, investment in technology, strategic partnerships, and efficient supply chain management. These strategies aim to reduce costs, increase efficiency, and ensure the quality of the exported product. By implementing such strategies, the sector may face challenges such as long distances, weather variations, and high demand. Furthermore, it strengthens Brazil's position as one of the leading soybean exporters. Companies must be attentive to logistical strategies and implement them effectively to face the challenges and seize the opportunities in this important market for the country's economy.

KEYWORDS: Exportation. Strategies. Logistics. Transportation.

RESUMEN

La exportación de soja en Brasil requiere estrategias logísticas eficientes para garantizar competitividad y calidad. Esto implica el uso adecuado de modalidades de transporte, inversión en tecnología, alianzas estratégicas y una gestión eficiente de la cadena de suministro. Estas estrategias tienen como objetivo reducir costos, aumentar la eficiencia y asegurar la calidad del producto exportado. Al implementar tales estrategias, el sector puede enfrentar desafíos como largas distancias, variaciones climáticas y alta demanda. Además, fortalece la posición de Brasil como uno de los principales exportadores de soja. Las empresas deben estar atentas a las estrategias logísticas e implementarlas de manera efectiva para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades de este mercado, que es importante para la economía del país.

PALABRAS CLAVE: Exportación. Estrategias. Logística. Transporte.

¹ FAVALE - Faculdade Vale do Aço.

² Estudante do 3º período do curso de Gestão em Agronegócio.

³ Professor MSc da Instituição de Ensino Superior Favale - Faculdade Vale do Aço na área de (Ciência Sociais Aplicadas).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de soja do mundo, e a logística é um fator crucial para a competitividade desse setor. Para garantir uma operação eficiente, é necessário adotar estratégias que permitam a gestão adequada do transporte, armazenagem e distribuição da soja.

Com isso em mente, existem diversas estratégias que podem ser adotadas pelo setor exportador de soja no Brasil, tais como a utilização de modais eficientes, o investimento em tecnologia, o desenvolvimento de parcerias estratégicas e a gestão da cadeia de suprimentos.

Tais estratégias são importantes para reduzir custos, aumentar a eficiência e a produtividade, além de garantir a qualidade do produto exportado. Em resumo, as estratégias de logística são fundamentais para a competitividade do setor exportador de soja no Brasil, contribuindo para o desenvolvimento econômico do país.

Além de ser um dos principais setores da economia brasileira, a exportação de soja é uma importante fonte de divisas para o país. No entanto, a logística desse setor apresenta desafios significativos, como a grande distância entre as áreas de produção e os portos de embarque, as variações climáticas, as oscilações de mercado e a alta demanda internacional pelo produto (GARCIA *et al.*, 2021).

Para superar esses desafios e manter a competitividade, é essencial adotar estratégias logísticas que permitam o escoamento eficiente da produção, com agilidade, segurança e redução de custos. A partir dessas estratégias, o setor pode garantir o cumprimento dos prazos de entrega, a qualidade do produto e a satisfação dos clientes, fortalecendo sua posição no mercado global.

Portanto, é fundamental que as empresas do setor exportador de soja no Brasil estejam atentas às estratégias de logística e as implementem de forma eficaz para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades desse mercado tão importante para a economia do país.

O intuito desse projeto é mostrar como funciona e como age as estratégias de logísticas para o setor que exporta soja no Brasil, com isso trazer informações sobre esse setor em nível nacional.

1 SURGIMENTO DAS ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICA NA EXPORTAÇÃO DE SOJA

As estratégias logísticas para exportação de soja surgiram como uma necessidade para lidar com os desafios de transporte, armazenagem e distribuição de grandes quantidades de grãos. A soja é um produto perecível que requer cuidados especiais para manter sua qualidade e valor de mercado, e a logística é fundamental para garantir que ela chegue aos mercados internacionais de forma eficiente e econômica.

No Brasil, a logística de exportação de soja começou a ser desenvolvida na década de 1970, quando a cultura da soja começou a se expandir. Naquela época, as primeiras exportações eram feitas por meio de portos fluviais e a soja era transportada em sacos (WESZ *et al.*, 2021). Com o crescimento da demanda por soja e a expansão do setor de exportação, foram necessárias estratégias mais eficientes e modernas para lidar com os desafios logísticos. Na década de 1980, a demanda por



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

transporte mais eficiente levou as empresas a investirem em transporte rodoviário e os portos fluviais foram substituídos por portos marítimos.

Nos anos seguintes, a falta de infraestrutura adequada para o transporte e armazenagem continuou a ser um obstáculo para o setor de exportação de soja. Hoje em dia, a logística para a exportação de soja no Brasil é uma atividade complexa e altamente sofisticada, com investimentos constantes em infraestrutura e tecnologia para melhorar a eficiência e a qualidade do produto. Além das estratégias anteriores, outras iniciativas também surgiram ao longo dos anos para aprimorar a logística de exportação de soja no Brasil (GARCIA *et al.*, 2021).

Algumas dessas iniciativas são:

- **Ferrovia Norte-Sul:** A construção da ferrovia Norte-Sul, que se estende do Maranhão até São Paulo, foi iniciada na década de 1980 e concluída em 2014. Essa ferrovia é um importante rota de transporte para a soja e outros produtos agrícolas, permitindo que os grãos sejam transportados do interior do país em
- **Portos Privados:** Com o aumento da demanda por exportação de soja, surgiram empresas que investiram na construção de portos privados, que oferecem serviços logísticos mais eficientes e modernos. Esses portos estão locais
- **Armazenamento Inteligente:** Empresas de logística e exportação de soja também estão investindo em sistemas de armazenamento inteligente, que permitem o controle de temperatura, umidade e ventilação, para garantir que os grãos sejam mantidos em condições ideais e preservem a qualidade até a chegada ao destino.
- **Integração de Sistemas:** A integração de sistemas de transporte e gestão de estoques é outra estratégia importante para aprimorar a logística de exportação de soja no Brasil. Por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação, é possível monitorar o fluxo de mercadorias e informações em tempo real, facilitando a tomada de decisões e reduzindo custos.

A exportação de soja é um segmento essencial no comércio global de commodities agrícolas. A soja é uma cultura amplamente cultivada em países como o Brasil, os Estados Unidos, a Argentina e outros, devido ao seu alto valor nutricional e à sua versatilidade de uso, seja na produção de alimentos, rações para animais ou biocombustíveis (DE AVELAR; TANNUS, 2022).

Nos últimos anos, a demanda global por soja tem aumentado significativamente, impulsionada pelo crescimento da população mundial, pela expansão da indústria de alimentos e pelo aumento da produção animal. Como resultado, os países produtores têm buscado aprimorar suas estratégias logísticas para atender a essa demanda crescente e garantir que a soja chegue aos mercados internacionais de forma eficiente e competitiva (CUNHA, 2022).

Uma das principais áreas de desenvolvimento nesse contexto é a infraestrutura de transporte. Investimentos significativos foram feitos para melhorar portos, estradas, ferrovias e hidrovias, visando aumentar a capacidade de escoamento da safra de soja. Terminais portuários especializados foram construídos ou modernizados, com sistemas de armazenagem e equipamentos apropriados para a movimentação de grãos (COSTA *et al.*, 2019).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

Além disso, avanços tecnológicos têm desempenhado um papel fundamental na otimização das operações logísticas. A automação de processos, o uso de sistemas de informação e o monitoramento em tempo real têm permitido um controle mais preciso e eficiente das cargas, reduzindo os tempos de espera e os custos logísticos.

A integração entre diferentes modais de transporte também tem sido buscada para otimizar o transporte da soja. Projetos de integração entre ferrovias, rodovias e hidrovias têm sido implementados em alguns países produtores, permitindo o fluxo eficiente da soja por longas distâncias, desde as áreas de produção até os portos de exportação (BARRETO; RIBEIRO, 2020).

Em suma, o surgimento das estratégias logísticas da exportação de soja está intrinsecamente ligado ao crescimento da demanda global por esse produto agrícola. Os investimentos em infraestrutura, os avanços tecnológicos, a integração entre modais de transporte e as políticas governamentais têm sido os principais impulsionadores desse desenvolvimento, permitindo que a soja seja transportada de forma eficiente, rápida e competitiva para os mercados internacionais.

Em resumo, as estratégias de logística para exportação de soja no Brasil surgiram como uma necessidade para lidar com os desafios de transporte, armazenagem e distribuição de grandes quantidades de grãos. Com o passar dos anos, aprimoramentos constantes em infraestrutura, tecnologia e sustentabilidade têm permitido que o setor se torne mais eficiente e competitivo, atendendo às demandas do mercado internacional e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país

2 SETOR DE SOJA NO BRASIL

O setor de soja é um dos mais importantes da economia brasileira. O Brasil é o segundo maior produtor mundial de soja, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, e é o maior exportador global da *commodity*. A soja é cultivada em diversos estados do país, com destaque para o Mato Grosso, que é o principal produtor.

A produção de soja no Brasil teve um crescimento exponencial nas últimas décadas, impulsionada pela demanda global por alimentos e biocombustíveis. O país conta com tecnologias avançadas de produção agrícola, além de uma grande extensão de terras propícias para o cultivo da oleaginosa (PEREIRA; SANTOS; FERREIRA, 2019).

Além disso, a soja é um dos principais produtos da pauta de exportação brasileira, gerando divisas importantes para a economia do país. As exportações de soja em grão e farelo são responsáveis por cerca de 10% do total de exportações do Brasil.

O setor de soja também é um grande gerador de empregos, tanto na produção quanto na logística de exportação. As empresas envolvidas no cultivo e exportação da soja empregam milhares de trabalhadores em todo o país, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social das regiões produtoras.

No entanto, o setor de soja no Brasil também enfrenta desafios, como a pressão por práticas sustentáveis, a necessidade de aprimorar a infraestrutura logística e de transportes e a concorrência



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

com outros produtores mundiais. Para manter a competitividade no mercado internacional, o setor de soja brasileiro precisa continuar investindo em tecnologia, sustentabilidade e inovação, buscando novos mercados e consolidando parcerias estratégicas (OLIVEIRA, 2023).

Os desafios que vem sendo enfrentados pelo setor de soja no Brasil se referem à questão ambiental. A expansão da fronteira agrícola para áreas de floresta e cerrado tem gerado preocupações quanto ao desmatamento ilegal e a degradação ambiental. Por isso, nos últimos anos, tem havido uma maior pressão por práticas sustentáveis na produção de soja, como a adoção de sistemas de produção mais eficientes e a certificação de propriedades rurais.

No âmbito da logística, o setor de soja enfrenta desafios como a infraestrutura limitada de armazenagem e transporte e os altos custos de frete. O transporte da soja é realizado principalmente por meio de rodovias, o que gera problemas como congestionamentos e acidentes, além de aumentar os custos de transporte. Por isso, há uma necessidade de investimentos em infraestrutura de transporte e armazenagem, bem como de soluções logísticas mais eficientes (DE SOUZA, 2021).

Portanto, o setor de soja no Brasil tem grande potencial de crescimento e desenvolvimento. Com a demanda global por alimentos e biocombustíveis em constante expansão, a soja continuará sendo um produto estratégico para a economia brasileira. Com a adoção de práticas sustentáveis e investimentos em infraestrutura e tecnologia são essenciais para garantir a competitividade do setor no mercado global e contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país.

3 EXPORTAÇÃO DE SOJA NO BRASIL

A exportação de soja é um dos principais setores da economia brasileira, gerando divisas importantes para o país. O Brasil é o maior exportador global de soja, com destaque para o mercado chinês, que é o principal destino das exportações brasileiras de soja em grão.

O processo de exportação da soja envolve diversas etapas, desde a produção nas fazendas até a chegada ao destino final. Na produção, é importante adotar técnicas de cultivo sustentáveis, que permitam a produção de soja de qualidade, sem impactos negativos ao meio ambiente (ESCHER; WILKINSON, 2019).

Após a colheita, a soja é armazenada em silos e transportada para os terminais portuários, onde é carregada nos navios para exportação. O transporte da soja pode ser feito por rodovias, ferrovias ou hidrovias, dependendo da localização da propriedade e do porto de embarque.

Os principais portos de embarque de soja no Brasil são Santos (SP), Paranaguá (PR) e São Francisco do Sul (SC), que são responsáveis por grande parte das exportações de soja do país. Além disso, há também portos importantes na região Norte, como Belém (PA) e Santarém (PA), que atendem principalmente os mercados da Ásia e Europa.

No mercado internacional, a soja é utilizada principalmente para a produção de ração animal, sobretudo na China, que é o maior consumidor mundial de soja. Além disso, a soja é utilizada na produção de óleos vegetais, biodiesel e outros produtos (PONTELLI *et al.*, 2021).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

Um outro desafio importante para o setor é a concorrência com outros produtores mundiais de soja, como os Estados Unidos e a Argentina. Para manter a competitividade no mercado internacional, o Brasil precisa garantir a qualidade da soja produzida, investir em tecnologia e sustentabilidade, e diversificar a oferta de produtos, como a soja não transgênica, que tem uma demanda crescente no mercado internacional (AMARAL; PARIZZI, 2022).

Além disso, a pandemia de COVID-19 também teve um impacto significativo no setor de exportação de soja no Brasil, com a redução da demanda global por alimentos e *commodities* em geral. No entanto, a expectativa é de que a demanda volte a crescer à medida que a economia mundial se recupera da pandemia (BISCAIA; BERTACI, 2022).

Vale ressaltar que a exportação de soja no Brasil tem apresentado um crescimento significativo ao longo dos anos. A safra brasileira de soja tem registrado recordes de produção, impulsionada pelo aumento da área plantada e pelo avanço tecnológico no setor agrícola (ESCHER; WILKINSON, 2019).

A China desempenha um papel crucial como principal destino das exportações de soja brasileira. O país asiático é o maior comprador mundial de soja e possui uma demanda crescente devido ao seu mercado de alimentos em expansão e ao uso da soja na produção de ração animal. As relações comerciais entre Brasil e China têm sido fortalecidas, resultando em parcerias estratégicas e acordos bilaterais que beneficiam o comércio de soja entre os dois países (CAMPEÃO *et al.*, 2020).

Além da China, o Brasil exporta soja para outros mercados importantes, como a União Europeia. As exportações de soja brasileira para a União Europeia têm aumentado, impulsionadas pela demanda por alimentos não geneticamente modificados (GM) e pela produção de biodiesel (ESCHER; WILKINSON, 2019).

Os países europeus estabelecem requisitos rigorosos em relação à sustentabilidade e à rastreabilidade da soja, o que tem incentivado os produtores brasileiros a adotarem práticas agrícolas mais sustentáveis (ESCHER e WILKINSON, 2019).

A logística da exportação de soja no Brasil também enfrenta desafios, como a distância entre as áreas produtoras e os portos de embarque, que pode resultar em custos adicionais de transporte. Além disso, a infraestrutura de transporte do país ainda enfrenta limitações, especialmente em relação às rodovias e ferrovias, o que pode impactar a eficiência do escoamento da safra (PONTELLI *et al.*, 2021).

No entanto, o governo brasileiro tem buscado investir na melhoria da infraestrutura logística, por meio de concessões, parcerias público-privadas e programas de incentivo. Projetos de expansão de ferrovias, modernização de portos e investimentos em hidrovias estão em andamento, visando aumentar a capacidade de transporte e reduzir os custos logísticos (PONTELLI *et al.*, 2021).

A exportação de soja no Brasil é uma atividade de grande importância econômica, impulsionada pelo país ser um dos maiores produtores e exportadores globais. A logística da exportação envolve uma combinação de infraestrutura de transporte, avanços tecnológicos e políticas governamentais, visando garantir a eficiência e a competitividade do setor. A demanda crescente da China e de outros



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

mercados internacionais tem impulsionado o setor, incentivando investimentos e aprimoramentos na cadeia logística da soja no Brasil (PONTELLI *et al.*, 2021).

Portanto, a exportação de soja é um setor estratégico para a economia brasileira, que enfrenta desafios importantes, mas que também oferece grandes oportunidades de crescimento e desenvolvimento. O investimento em tecnologia, sustentabilidade e logística eficiente são fundamentais para garantir a competitividade do setor no mercado internacional e contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país.

4 POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS DA SOJA

Políticas governamentais têm desempenhado um papel importante nesse contexto. Os governos têm buscado promover um ambiente favorável para o setor, por meio de incentivos fiscais, subsídios e investimentos em infraestrutura. Essas políticas visam impulsionar a competitividade dos produtores e exportadores de soja, estimulando a produção e a exportação do produto (FELDENS; LARSON, 2020).

A soja é uma das principais *commodities* agrícolas do mundo, com uma ampla gama de usos, desde alimentos para consumo humano e animal até a produção de biocombustíveis e materiais industriais. Sua produção está concentrada em países como Brasil, Estados Unidos, Argentina, Paraguai e China (FONTES; BARBOSA, 2020).

Devido à importância econômica e ambiental da soja, os governos têm adotado políticas para incentivar e regular sua produção e comércio. Em termos de incentivos, os governos podem oferecer subsídios para os agricultores, visando aumentar a produção, melhorar a eficiência e garantir a competitividade no mercado global. Esses subsídios podem assumir diferentes formas, como apoio financeiro direto, redução de impostos ou acesso a crédito agrícola (PLAZA *et al.*, 2019).

No entanto, a produção de soja também está associada a desafios ambientais, como o desmatamento, a perda de biodiversidade e as emissões de gases de efeito estufa. Nesse sentido, os governos têm implementado políticas de regulação ambiental para mitigar esses impactos. Isso inclui a imposição de restrições ao desmatamento em áreas de floresta nativa, a promoção de práticas agrícolas sustentáveis e a exigência de certificações ambientais para a produção de soja (PLAZA *et al.*, 2019).

Além disso, as políticas comerciais desempenham um papel importante na indústria da soja. Os governos podem negociar acordos comerciais para facilitar o comércio de soja entre países, reduzindo tarifas de importação/exportação e removendo barreiras comerciais. Essas políticas visam promover o comércio internacional de soja e beneficiar os produtores e exportadores (DE MELLO; BRUM, 2020).

Em alguns países, as políticas de segurança alimentar também desempenham um papel relevante. Os governos podem implementar programas para garantir o acesso à soja e seus derivados para a população, especialmente para grupos vulneráveis. Isso pode incluir distribuição de alimentos, subsídios para consumo interno ou ações para evitar escassez e controlar os preços (MELARA, 2020).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

Além das políticas mencionadas anteriormente, é importante observar que as políticas governamentais da soja também podem abordar questões como a qualidade dos alimentos, segurança dos produtos, certificações e regulamentações fitossanitárias (MELARA, 2020).

Para garantir a qualidade dos alimentos e a segurança dos produtos derivados da soja, os governos podem estabelecer regulamentações e padrões de qualidade, bem como realizar inspeções e testes de laboratório para verificar se os produtos estão em conformidade com as normas estabelecidas. Isso é crucial para proteger a saúde dos consumidores e garantir a reputação dos produtos da soja nos mercados nacional e internacional (MELARA, 2020).

Além disso, a regulamentação fitossanitária é essencial para prevenir a disseminação de pragas e doenças que possam afetar a produção de soja. Os governos podem impor restrições à importação de soja ou estabelecer requisitos rigorosos de quarentena e inspeção para garantir que as sementes e produtos agrícolas estejam livres de agentes prejudiciais (SIMMI, 2022).

Outro aspecto importante é a promoção do desenvolvimento sustentável na cadeia produtiva da soja. Os governos podem incentivar a adoção de práticas agrícolas sustentáveis, como o manejo integrado de pragas, o uso responsável de fertilizantes e a conservação do solo, através de programas de educação, treinamento e assistência técnica aos agricultores. Essas políticas visam reduzir os impactos ambientais negativos da produção de soja e promover a sustentabilidade no setor agrícola (GOMES; FARIAS, 2023).

Também vale destacar que as políticas governamentais da soja podem ser influenciadas por fatores internacionais, como acordos e organizações internacionais que promovem a cooperação e a regulação do comércio agrícola. Por exemplo, a Organização Mundial do Comércio (OMC) e acordos como o Acordo de Agricultura da OMC podem afetar as políticas de comércio de soja entre os países membros.

Em resumo, as políticas governamentais da soja abrangem uma ampla gama de áreas, incluindo subsídios agrícolas, regulamentação ambiental, acordos comerciais, segurança alimentar, qualidade e segurança dos produtos, regulamentação fitossanitária e desenvolvimento sustentável. A combinação dessas políticas visa promover o crescimento sustentável da indústria da soja, garantir a qualidade dos produtos e enfrentar os desafios socioambientais relacionados à produção e ao comércio dessa importante *commodity* agrícola (GOMES; FARIAS, 2023).

É importante ressaltar que as políticas governamentais da soja podem variar de país para país, dependendo das necessidades, prioridades e realidades locais. Também é necessário considerar os desafios e as consequências não intencionais que podem surgir dessas políticas, buscando um equilíbrio entre os objetivos econômicos, ambientais e sociais relacionados à produção e ao comércio da soja.

5 MELHORIAS NA INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE DE SOJA

As melhorias na infraestrutura do transporte de soja estão relacionadas ao desenvolvimento e ao crescimento do setor agrícola em um país ou região específica. A soja é uma cultura de grande



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

importância econômica e sua produção e exportação dependem da eficiência e da capacidade do sistema de transporte em escoar a produção para os mercados internos e externos (MEDEIROS *et al.*, 2021).

Em países como Brasil, Estados Unidos, Argentina e Paraguai, que são grandes produtores e exportadores de soja, as melhorias na infraestrutura do transporte são fundamentais para viabilizar o aumento da produção e a expansão das áreas cultivadas (MEDEIROS *et al.*, 2021).

Isso envolve a construção e a manutenção de rodovias para permitir o transporte dos grãos das áreas rurais até os portos e centros de processamento. Além disso, investimentos em ferrovias podem proporcionar uma alternativa mais eficiente para o transporte de grandes volumes de soja a longas distâncias, reduzindo custos e tempo de transporte (PAIS, 2020).

Em relação aos portos, a melhoria da infraestrutura portuária é essencial para garantir a rápida movimentação dos navios e a exportação eficiente da soja. Isso inclui a expansão da capacidade de armazenamento e descarga nos terminais portuários, bem como a modernização dos equipamentos de carga e descarga para agilizar o processo de embarque dos grãos (MIRANDA, 2023).

Em países com acesso a hidrovias navegáveis, como o Brasil, o investimento em hidrovias é uma estratégia importante para o transporte de soja. A melhoria das condições de navegabilidade dos rios e a construção de eclusas e canais de navegação podem permitir que a soja seja transportada por barcaças, reduzindo custos e aliviando a pressão sobre as rodovias (RAMALHO *et al.*, 2021).

Além das melhorias físicas, é importante destacar o papel da tecnologia e da gestão eficiente na infraestrutura do transporte de soja. O uso de sistemas de informação, rastreamento de cargas, gerenciamento logístico e monitoramento em tempo real pode melhorar a eficiência operacional e reduzir os tempos de espera e os gargalos no transporte (PERA, 2022).

No contexto global, a infraestrutura de transporte de soja também está relacionada à competitividade dos países produtores no mercado internacional. A capacidade de escoamento rápido e eficiente da soja pode garantir a entrega oportuna dos produtos aos compradores, consolidando a reputação dos países produtores como fornecedores confiáveis (ASSIS; HIRASSAKA, 2019).

As melhorias na infraestrutura de transporte da soja são de grande importância para os países produtores desse grão, como o Brasil, os Estados Unidos, a Argentina e o Paraguai. Essas nações têm investido em aprimoramentos em suas rodovias, ferrovias, portos e terminais para facilitar o transporte eficiente da soja desde as áreas de produção até os centros de processamento e exportação (ASSIS E HIRASSAKA, 2019).

Essas melhorias incluem a expansão e a manutenção de rodovias, para garantir o escoamento adequado da produção agrícola, principalmente em áreas rurais de difícil acesso. Além disso, a modernização e a ampliação das ferrovias têm sido alvo de investimentos para permitir o transporte de grandes volumes de soja a longas distâncias, reduzindo custos e tempos de transporte (LOPES, 2021).

No caso dos portos, a melhoria da infraestrutura portuária é fundamental para agilizar a movimentação de navios e a exportação eficiente da soja. Isso inclui a expansão da capacidade de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

armazenamento nos terminais portuários, a modernização dos equipamentos de carga e descarga e a construção de novos terminais para atender à crescente demanda (MIRANDA, 2023).

No contexto do setor exportador de soja no Brasil, a logística desempenha um papel fundamental na eficiência, competitividade e sustentabilidade dessa cadeia produtiva. O Brasil é um dos principais produtores e exportadores de soja do mundo, e a implementação de estratégias logísticas eficientes é crucial para aproveitar plenamente o potencial desse setor (DE MELLO; BRUM, 2020).

O país enfrenta desafios logísticos devido à vasta extensão territorial, grandes volumes de produção e a necessidade de escoamento da soja até os portos para a exportação. A infraestrutura de transporte, incluindo ferrovias, hidrovias, rodovias e portos, desempenha um papel crucial no processo de logística da soja (PORTOCARRERO *et al.*, 2021).

Investimentos na expansão e modernização das ferrovias e hidrovias são necessários para aumentar a capacidade de transporte e reduzir os custos logísticos. O transporte ferroviário e fluvial são opções mais eficientes e sustentáveis para movimentar grandes volumes de carga, reduzindo a dependência do transporte rodoviário, que pode ser mais caro e sujeito a congestionamentos (DOS SANTOS PEREIRA; JUNIOR, 2021).

Além disso, melhorar a qualidade e a capacidade das rodovias que conectam as áreas de produção aos portos é essencial para garantir o fluxo adequado da soja. Estradas bem conservadas, bem planejadas e com capacidade adequada permitem um transporte mais rápido e eficiente, reduzindo os custos logísticos e os tempos de trânsito (DOS SANTOS PEREIRA; JUNIOR, 2021).

A modernização dos portos é outro aspecto importante para aprimorar a logística da soja. A construção de novos terminais, a ampliação da capacidade de armazenamento e a implementação de equipamentos modernos contribuem para agilizar as operações de carga e descarga, reduzindo os tempos de espera e os custos logísticos. Além disso, é necessário melhorar a infraestrutura portuária para acomodar navios de maior porte, tornando o processo de exportação mais eficiente e competitivo (DOS SANTOS PEREIRA; JUNIOR, 2021).

Paralelamente às melhorias na infraestrutura de transporte, é crucial adotar práticas de gestão eficientes ao longo de toda a cadeia logística da soja. Isso envolve o armazenamento adequado da soja para preservar sua qualidade, o planejamento integrado entre os agentes envolvidos, o monitoramento da qualidade do produto e a implementação de tecnologias para rastreamento, controle de estoque e tomada de decisões baseadas em dados (NEVES *et al.*, 2022).

A busca pela sustentabilidade ambiental também é um aspecto cada vez mais relevante na logística da soja. A adoção de modais de transporte mais sustentáveis, como ferrovias e hidrovias, contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa e minimiza o impacto ambiental (NEVES *et al.*, 2022).

Além disso, a implementação de práticas sustentáveis em todas as etapas da cadeia logística, como a gestão adequada dos resíduos e a redução do consumo de recursos naturais, fortalece a imagem do Brasil como um fornecedor responsável e sustentável.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

As melhorias na infraestrutura do transporte de soja são fundamentais para promover o crescimento do setor agrícola, viabilizar o aumento da produção e exportação, garantir a competitividade dos países produtores e facilitar a movimentação eficiente dos grãos ao longo da cadeia de suprimentos. Isso envolve investimentos em rodovias, ferrovias, portos, hidrovias, tecnologia e gestão logística para atender às demandas do mercado e enfrentar os desafios logísticos associados à produção e ao comércio de soja.

6 DESENVOLVIMENTO DE TERMINAIS PORTUÁRIOS ESPECIALIZADOS EM SOJA

O desenvolvimento de terminais portuários especializados em soja está inserido no contexto do comércio internacional de *commodities* agrícolas, especificamente no setor de produção e exportação de soja. A soja é uma das principais *commodities* agrícolas do mundo, com uma demanda crescente impulsionada pelo consumo humano, alimentação animal e a produção de biocombustíveis (PEREIRA; SANTOS; FERREIRA, 2019).

Países como Brasil, Estados Unidos, Argentina e Paraguai são grandes produtores e exportadores de soja, buscando ampliar sua participação no mercado global (SANTOS *et al.*, 2021). No entanto, para atender a essa demanda e competir eficientemente, é necessário investir em infraestrutura adequada nos terminais portuários, especialmente aqueles voltados especificamente para o manejo de soja.

Esses terminais especializados são projetados levando em consideração as particularidades da soja, desde o recebimento dos grãos diretamente das áreas produtoras até o embarque em navios para exportação. A infraestrutura dos terminais é adaptada para facilitar o recebimento, armazenamento, processamento e embarque eficiente da soja, minimizando perdas e mantendo a qualidade do produto (MANTOVANI *et al.*, 2021).

Ao investir nesses terminais, os países produtores de soja podem melhorar sua competitividade no mercado internacional, reduzindo custos logísticos, diminuindo o tempo de espera nos portos e garantindo a integridade dos grãos durante o manuseio. Isso não apenas aumenta a eficiência da cadeia de suprimentos, mas também fortalece a imagem do país como um fornecedor confiável de soja, o que atrai mais compradores e impulsiona o crescimento econômico (MANTOVANI *et al.*, 2021).

Além disso, o desenvolvimento de terminais portuários especializados de soja pode impulsionar o desenvolvimento regional, criando empregos diretos e indiretos na área portuária e ao longo da cadeia de suprimentos agrícolas. Isso pode beneficiar as comunidades locais, promovendo o crescimento econômico e melhorando as condições de vida das pessoas envolvidas na atividade (MANTOVANI *et al.*, 2021).

No contexto global, o investimento em terminais portuários especializados de soja também contribui para atender à crescente demanda por alimentos e recursos agrícolas, facilitando o fluxo eficiente da *commodity* no mercado internacional. Isso é fundamental para garantir a segurança alimentar global, além de fomentar a sustentabilidade e a competitividade do setor agrícola como um todo (LIMA, 2022).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Aírton Pereira da Silva Leão

Além dos benefícios econômicos e logísticos, o desenvolvimento de terminais portuários especializados em soja também pode ter um impacto positivo em termos ambientais e sustentáveis. Com a implementação de tecnologias avançadas e práticas de manejo responsável, esses terminais podem contribuir para a redução de perdas de grãos, minimização de impactos ambientais e promoção da sustentabilidade na cadeia de suprimentos de soja (MANZI; FONSECA, 2023).

Por exemplo, os terminais podem adotar sistemas de gestão de resíduos eficientes, incluindo a utilização de biomassas e subprodutos da soja para a produção de energia. Além disso, a implementação de medidas de conservação de energia e redução de emissões podem contribuir para a mitigação dos impactos ambientais associados ao transporte e armazenamento de soja (PESTANA, 2022).

Outro aspecto importante é a adoção de práticas de rastreabilidade e certificação, garantindo a origem e a qualidade dos grãos de soja. Isso pode atender às demandas crescentes por produtos sustentáveis, como a soja livre de desmatamento e produzida em conformidade com padrões ambientais e sociais (PESTANA, 2022).

A conscientização sobre a importância da sustentabilidade na produção e no comércio de soja tem aumentado nos últimos anos, e os terminais portuários especializados podem desempenhar um papel fundamental na promoção de práticas responsáveis. Ao implementar sistemas de monitoramento e controle de impactos ambientais, os terminais podem contribuir para a preservação dos recursos naturais, a conservação da biodiversidade e a redução das emissões de gases de efeito estufa (LOSENKANN; TAVARES, 2021).

Em resumo, o desenvolvimento de terminais portuários especializados em soja oferece uma série de benefícios, incluindo eficiência operacional, melhoria na qualidade do produto, fortalecimento da posição no mercado internacional, estímulo ao desenvolvimento regional e promoção da sustentabilidade. Esses terminais desempenham um papel crucial na facilitação do comércio global de soja e no atendimento à crescente demanda por alimentos e recursos agrícolas, ao mesmo tempo em que promovem práticas responsáveis e sustentáveis ao longo de toda a cadeia de suprimentos.

7 QUALIFICAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS

No setor exportador de soja no Brasil, a qualificação e capacitação dos profissionais desempenham um papel crucial para garantir a eficiência e a competitividade das operações logísticas. A soja é uma *commodity* de grande importância para a economia brasileira, e a logística desempenha um papel fundamental no transporte da produção dos locais de cultivo até os portos de exportação (PINHEIRO, 2023).

Com a vasta extensão territorial do país e as grandes distâncias entre as regiões produtoras e os portos, é essencial que os profissionais envolvidos na logística da soja possuam o conhecimento técnico e as habilidades necessárias para realizar suas funções de maneira eficiente e segura (PINHEIRO, 2023).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

O treinamento técnico especializado é essencial para capacitar os motoristas de caminhão, operadores de máquinas e equipes de armazenamento. Eles precisam conhecer os procedimentos adequados de carregamento, descarregamento, manuseio e armazenamento da soja para evitar danos à carga e garantir a qualidade do produto (SAPIENZA *et al.*, 2021).

Além disso, é importante que esses profissionais compreendam a dinâmica da cadeia de suprimentos da soja, desde a produção até a exportação. Eles devem ter conhecimento sobre os diferentes elos da cadeia, as necessidades de cada um deles e a importância da coordenação e colaboração entre os agentes para garantir a fluidez das operações (AZEVEDO, 2021).

A gestão de estoque e inventário também é uma área crítica na logística da soja. Os profissionais envolvidos devem ser capacitados para realizar um controle preciso do estoque, monitorar a demanda, evitar desperdícios e identificar oportunidades de otimização para garantir a disponibilidade adequada da soja nos momentos de exportação (ACCIOLY *et al.*, 2019).

As habilidades de comunicação e colaboração são essenciais para promover a troca eficiente de informações entre os profissionais da logística da soja e facilitar a resolução de problemas de forma colaborativa. Isso inclui a comunicação clara entre os motoristas, transportadoras, produtores, exportadores e outras partes envolvidas na cadeia (SILVA *et al.*, 2022).

A conscientização sobre segurança e o cumprimento das normas regulatórias são aspectos cruciais para garantir a segurança dos profissionais e a integridade da carga. Treinamentos sobre práticas seguras, uso de equipamentos de proteção individual e cumprimento das regulamentações de trânsito são fundamentais para evitar acidentes e garantir a conformidade com as normas vigentes (AZEVEDO, 2021).

A atualização dos profissionais sobre os avanços tecnológicos na área logística é indispensável para aproveitar ao máximo as ferramentas disponíveis. A implementação de sistemas de rastreamento, *softwares* de gestão e automação de processos requer o conhecimento adequado para utilizar essas tecnologias de forma eficiente, melhorando a rastreabilidade da soja e otimizando os processos logísticos (LOSENKANN; TAVARES, 2021).

Por fim, o desenvolvimento de liderança é importante para capacitar os profissionais que ocupam cargos de gestão na logística da soja (MEDEIROS *et al.*, 2020). Eles devem possuir habilidades de liderança, tomada de decisão, gestão de equipe e resolução de problemas, a fim de impulsionar a melhoria contínua das operações logísticas e garantir a eficiência e o alinhamento com os objetivos estratégicos da empresa (ALMEIDA, 2023).

A qualificação e capacitação adequadas abrangem diversos aspectos. Os profissionais devem receber treinamento técnico especializado para entender os processos de transporte, manuseio, armazenamento e carregamento da soja, garantindo que a carga seja preservada e mantendo a qualidade do produto (MEDEIROS *et al.*, 2020).

Além disso, eles precisam compreender a complexidade da cadeia de suprimentos da soja, desde a produção até a exportação, e estar aptos a coordenar e colaborar com os diversos agentes envolvidos (ALMEIDA, 2023).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

O investimento nesses profissionais contribui para o sucesso do setor exportador de soja, promovendo a qualidade do produto, a satisfação dos clientes e a posição do Brasil como um fornecedor confiável no mercado global (LAGEMANN, 2019).

A qualificação e capacitação dos profissionais da logística desempenham um papel fundamental na superação desses desafios. Os profissionais envolvidos, como motoristas de caminhão, operadores de máquinas, gestores logísticos e equipes de armazenamento, precisam estar devidamente treinados e qualificados para executar suas funções de forma eficiente, segura e em conformidade com as normas regulatórias (DE REDAÇÃO, 2020).

Em resumo, a qualificação e capacitação dos profissionais da logística da soja no Brasil são essenciais para garantir operações logísticas eficientes, seguras e competitivas.

8 MÉTODO

A metodologia utilizada é quantitativa e bibliográfica, com o intuito de apresentar as “Estratégias de logísticas para o setor exportador de soja no Brasil”. Isto é, a busca abrangeu artigos, pesquisas científicas, materiais de estudo, com revisão literária e quantitativa, com dados abordando a exportação de soja no Brasil.

A metodologia bibliográfica é uma abordagem de pesquisa que utiliza fontes bibliográficas para responder às questões de pesquisa. Essa abordagem é útil quando se deseja realizar uma revisão sistemática da literatura existente sobre um determinado tema, ou quando se quer aprofundar o conhecimento sobre um assunto específico.

A metodologia quantitativa é um conjunto de técnicas e métodos estatísticos utilizados para coletar, analisar e interpretar dados numéricos. Ela é amplamente utilizada em pesquisas nas áreas de ciências sociais, econômicas, de saúde e em outras áreas que envolvam a análise de dados quantitativos. (DOS SANTOS; KUMADA, 2021).

As principais características da metodologia quantitativa incluem a utilização de técnicas de amostragem para selecionar uma amostra representativa da população estudada, a coleta de dados através de questionários, entrevistas ou observação sistemática, e a utilização de análise estatística para identificar padrões e relações entre variáveis. (MATTAR; RAMOS, 2021).

9 CONSIDERAÇÕES

A implementação de estratégias logísticas eficientes no setor exportador de soja no Brasil é fundamental para impulsionar sua produção e competitividade. Investir em infraestrutura de transporte, como rodovias, ferrovias e hidrovias, é crucial para garantir a movimentação rápida e eficiente da soja dos campos até os mercados internacionais. Isso requer a melhoria da capacidade e da manutenção dessas vias, bem como a expansão da rede de armazenamento ao longo das rotas de transporte.

Além disso, a gestão eficiente dos estoques desempenha um papel fundamental na cadeia logística da soja. A soja é um produto perecível e sensível a condições inadequadas de armazenamento. Portanto, é essencial implementar sistemas de controle de estoque que permitam



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

monitorar o tempo de armazenamento e garantir que a qualidade da soja seja preservada. O uso de tecnologias de rastreamento e monitoramento pode ajudar a rastrear a soja desde sua origem até o destino final, garantindo transparência e confiabilidade em toda a cadeia.

Ao implementar essas estratégias logísticas, o setor exportador de soja no Brasil pode obter uma série de benefícios. A redução de custos, o aumento da eficiência operacional e a melhoria da qualidade da soja são alguns dos impactos positivos esperados. Isso fortalece a competitividade do Brasil como um fornecedor confiável no mercado global e contribui para o crescimento sustentável do setor.

Para alcançar esses objetivos, é crucial que as partes interessadas, incluindo produtores, transportadores, armazenadores e autoridades governamentais, colaborem e invistam em infraestrutura, tecnologia e processos logísticos eficientes. Dessa forma, o setor exportador de soja no Brasil poderá se beneficiar de um fluxo de produção e distribuição otimizado, garantindo sua posição como um importante player no mercado internacional.

No contexto atual, a produção e exportação de soja no Brasil desempenham um papel significativo na economia do país. O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de soja do mundo, abastecendo tanto o mercado interno como o mercado internacional.

No entanto, apesar da posição de destaque, o setor enfrenta desafios logísticos que podem impactar sua eficiência e competitividade. O transporte da soja dos campos de cultivo até os portos de exportação envolve longas distâncias, infraestrutura deficiente e diferentes modais de transporte, como rodovias, ferrovias e hidrovias.

A falta de investimento em infraestrutura de transporte e armazenamento adequado pode resultar em atrasos, perdas de qualidade do produto e aumento dos custos logísticos. Além disso, a complexidade da cadeia de suprimentos da soja, que envolve múltiplos agentes, desde produtores e cooperativas até empresas exportadoras.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Felipe et al. **Gestão de estoques**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2019.

ALMEIDA, Debora Aparecida. **A divisão sexual do trabalho em cargos de liderança: obstáculos e expectativas para mulheres em Santa Catarina/Brasil e Granada na Espanha**. [S. l.: s. n.], 2023.

AMARAL, Daniel Furlan; PARIZZI, Fátima Chieppe. A qualidade pela quantidade: desafio das exportações. **AgroANALYSIS**, v. 42, n. 12, p. 22-23, 2022.

ASSIS, C. P.; COSTA, LDV; HIRASSAKA, S. A. Infraestrutura logística brasileira de transporte e o impacto na escoação de grãos exportados pelo Brasil. **Revista Caribeña de Ciencias Sociales**, 2019.

AZEVEDO, Marcos Luís Sousa de. **Produção e caminhos da exportação da soja e do milho no Brasil**. [S. l.: s. n.], 2021.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

BARRETO, Roberto Carlos Pessanha; RIBEIRO, Antonio José Marinho. Logística no Brasil: uma análise do panorama dos modais rodoviários e ferroviários no cenário nacional demonstrando as vantagens e desvantagens das referidas modalidades. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 5, n. 3, p. 145-176, 2020.

BISCAIA, Welington Fernando; BERTACI, Moacir José. O MERCADO DA SOJA NO BRASIL PÓS-PANDEMIA DA COVID-19. **Revista Interface Tecnológica**, v. 19, n. 2, p. 641-652, 2022.

COSTA, Fabiano Guimarães; CAIXETA-FILHO, José Vicente; ARIMA, Eugênio. Influência do transporte no uso da terra: o potencial de viabilização da produção de soja na Amazônia Legal devido ao desenvolvimento da infra-estrutura de transportes. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 39, n. 2, p. 27-50, 2019.

CUNHA, Roberto César. O COMÉRCIO EXTERIOR E A IMPORTÂNCIA DA TAXA DE CÂMBIO NA CADEIA PRODUTIVA NA SOJA NO BRASIL. **Revista Ciência Geográfica**, v. 26, n. 2, p. 769-792, 2022.

DA REDAÇÃO-AGROANALYSIS, Equipe. Soja-milho: binômio de sucesso. **AgroANALYSIS**, v. 40, n. 9, p. 36-39, 2020.

DE AVELAR, Mariana Marçal; TANNUS, Silvia Parreira. Indicadores das Exportações Brasileiras de Soja em Grão. **Revista Competitividade e Sustentabilidade**, p. 44-53, 2022.

DE MELLO, Eliane Spacil; BRUM, Argemiro Luís. A cadeia produtiva da soja e alguns reflexos no desenvolvimento regional do Rio Grande Do Sul. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 74734-74750, 2020.

DE SOUZA, TAMIRES SALDANHA. **Oportunidades e desafios da biotecnologia na transição agroecológica no Cerrado**: o caso da soja. [S. l.: s. n.], 2021.

DOS SANTOS BATISTA, Leonardo; KUMADA, Kate Mamhy Oliveira. Análise metodológica sobre as diferentes configurações da pesquisa bibliográfica. **Revista brasileira de iniciação científica**, v. 8, p. e021029-e021029, 2021.

DOS SANTOS PEREIRA, Ronald; JUNIOR, Nelson Fernandes Felipe. O SETOR PORTUÁRIO DO ESTADO DE SERGIPE: Logística, fluxos de cargas e dificuldades de modernização. **Revista Tocantinense de Geografia**, v. 10, n. 22, p. 91-114, 2021.

ESCHER, Fabiano; WILKINSON, John. A economia política do complexo Soja-Carne Brasil-China. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 57, p. 656-678, 2019.

FELDENS, Aray M.; LARSON, Donald W. ANÁLISE DOS EFEITOS DE MEIOS ALTERNATIVOS DE TRANSPORTE- ARMAZENAMENTO DE TRIGO E SOJA NO RIO GRANDE DO SUL. BRASIL. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 19, n. 4, p. 571-583, 2020.

FONTES, Rosa M. O.; BARBOSA, Margareth L. Efeitos da integração econômica do Mercosul e da Europa na competitividade das exportações brasileiras de soja. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 29, n. 4, p. 335-351, 2020.

GARCIA, Junior Ruiz et al. A nova geografia da agropecuária brasileira e os desafios logísticos. Confins. **Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasilera de geografia**, n. 50, 2021.

GOMES, Maykon Rafael; FARIA, Nilson Rosa. EVOLUÇÃO E PERSPECTIVAS DE DESEMPENHO ECONÔMICO E PRODUÇÃO DA SOJA NOS CONTEXTOS BRASILEIRO E PARANAENSE. **Revista (RE) DEFINIÇÕES DAS FRONTEIRAS**, v. 1, n. 2, p. 359-370, 2023.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

LAGEMANN, Elias Ricardo. **Fatores determinantes de competitividade na exportação de soja para China**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 2019.

LIMA, Bianca de Sousa Santos. **Análise da competitividade da soja brasileira entre 2010 e 2020**. [S. l.: s. n.], 2022.

LOPES, Elisângela Pereira. **Logística de escoamento dos produtos agropecuários no Brasil: estrangulamentos dos fluxos de exportação. Perdas em transporte e armazenagem de grãos**. [S. l.: s. n.], 2021. p. 87.

LOSEKANN, Luciano; TAVARES, Amanda. **Transição energética e potencial de cooperação nos BRICS em energias renováveis e gás natural**. [S. l.: s. n.], 2021.

MANTOVANI, Gisele Cristina et al. **Estudo de identificação e análise de diferentes tipos de processos de embarque do grão e do farelo de soja em terminais portuários das regiões sul e sudeste do Brasil**. [S. l.: s. n.], 2021.

MANZI, Rafael Henrique Dias; FONSECA, Nayá Sheila. **Corredores logísticos estratégicos para exportação de soja e desenvolvimento local: estudo de caso da agenda mínima no distrito de Miritituba, no Pará**. **COLÓQUIO-Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 20, n. 1, jan./mar., p. 98-120, 2023.

MATTAR, João; RAMOS, Daniela Karine. **Metodologia da pesquisa em educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas**. São Paulo: Grupo Almedina, 2021.

MEDEIROS, Bruno Tavares et al. **Modelagem geográfica para a simulação de custos de transporte de soja em bacias logísticas**. [S. l.: s. n.], 2021.

MEDEIROS, Patrícia Francisca dos Santos et al. **Análise da expectativa e do impacto de treinamento para desenvolvimento de liderança: O caso em uma empresa do agronegócio**. [S. l.: s. n.], 2020.

MELARA, Tatiana Ninoska Cavalcante. **Como alimentar um dragão? China, Brasil e soja nas relações internacionais**. [S. l.: s. n.], 2020.

MIRANDA, Thalyta Varejão. **Dinâmicas regionais e o setor portuário brasileiro: a movimentação de cargas nos portos públicos e terminais de uso privado**. [S. l.: s. n.], 2023.

NAVES, Vitor Cazula et al. **Análise comparativa da infraestrutura de transportes brasileira no cenário sul-americano: panorama atual e desafios futuros**. [S. l.: s. n.], 2022.

OLIVEIRA, João Vitor Dornelas. **Contabilidade e gestão de custos na agroindústria e produção de soja no Brasil: uma revisão da literatura**. [S. l.: s. n.], 2023.

PAIS, Jonnathas Marques. **Efeitos das melhorias no sistema de transportes sobre o escoamento da soja do Mato Grosso: uma aplicação do modelo de equilíbrio espacial de programação quadrática**. [S. l.: s. n.], 2020.

PERA, Thiago Guilherme. **Efeitos das mudanças tecnológicas e infraestruturais do transporte para o fomento da logística verde da soja brasileira: abordagens multiobjetivos**. 2022. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

PEREIRA, Luiz Andrei Gonçalves; SANTOS, Igor José Ferreira dos; FERREIRA, Guilherme Rodrigues. **Geografia do comércio de commodities, dinâmicas espaciais da logística de transportes e dos fluxos de exportação do setor de soja no Brasil**. **Revista Geografia Ensino & Pesquisa - UFSM**, Santa Maria RS, v. 23, p. 1-40, 2019.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ESTRATÉGIAS DE LOGÍSTICAS PARA O SETOR EXPORTADOR DE SOJA NO BRASIL
 Daniel Brito, Gabriel Novais da Silva, Airton Pereira da Silva Leão

PESTANA, Sandra dos Santos. **Sustentabilidade econômica e ambiental dos subprodutos da cerveja**. 2022. Tese (Doutorado) – [S. l.: s. n.], 2022.

PINHEIRO, Guilherme do Nascimento. **INDÚSTRIA 4.0: Um estudo acerca da Quarta Revolução Industrial, desafios e impactos para a implementação do sistema no Brasil**. [S. l.: s. n.], 2023.

PLAZA, Conrado Vidotte et al. Localização de Centros de Integração Logística considerando critérios econômicos e ambientais: aplicação ao transporte de soja no Brasil. *In: 33 ANPET Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte da ANPET*. Balneário Camboriú-SC. 2019.

PONTELLI, Greice Eccel et al. Exportação de soja do Brasil e Estados Unidos sob a ótica da orientação de mercado para exportações. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 14, n. Supl. 1, p. 1-12, 2021.

PORTOCARRERO, M. et al. **Gargalos nas cadeias de produção**. [S. l.: s. n.], 2021.

RAMALHO, Regiane Leite Corrêa et al. **Gestão e ordenamento: a execução dos investimento do PAC nos Rios Madeira e Tapajós**. 2021. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Oeste do Pará, Belém, 2021.

SANTOS, Wellington Luciano dos et al. **Concentração Empresarial das Empresas Exportadoras de Soja nos Países do Mercosul (2003–2018)**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -[S. l.: s. n.], 2021.

SAPIENZA, Diana das Neves Amadeu et al. **Programa de capacitação profissional de motoristas para o setor de transporte rodoviário de cargas**. [S. l.: s. n.], 2021.

SILVA, Cristiano Vargas da et al. **Modelo colaborativo que promova geração de valor para empresas do setor metroferroviário brasileiro**. [S. l.: s. n.], 2022.

SIMMI, Katiéli. **O diagnóstico fitossanitário no comércio de produtos vegetais**. [S. l.: s. n.], 2022.

WESZ JUNIOR, Valdemar João et al. Dinâmicas recentes do agronegócio no Oeste do Pará (Brasil): expansão da soja e estruturação de corredores logísticos. **Mundo agrario**, v. 22, n. 50, p. 174-174, 2021.