

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): JOSÉ DIONEY SOARES SANTOS, LUIZ ANDREI GONÇALVES PEREIRA

## LOGÍSTICA DE TRANSPORTES EM SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS: UM ESTUDO GEOGRÁFICO DAS EXPORTAÇÕES DE SOJA NA REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL

### Resumo

Nas interações espaciais dos fluxos das exportações de soja, a logística de transportes torna-se relevante na interconexão dos mercados. Este trabalho tem como objetivo analisar a logística de transportes utilizada nos sistemas agroindustriais para o escoamento de soja exportada da região Centro-Oeste do Brasil com destino aos mercados internacionais, no período de 1997 a 2015. Na metodologia, o foco foi à revisão de literatura, à coleta e à análise de dados secundários para explicação da rede de exportação. A soja produzida no interior do território brasileiro é exportada para os mercados internacionais através do uso da infraestrutura e dos serviços de transportes nacionais e internacionais.

### Introdução

No segmento de *commodities* agrícolas, segundo Câmara (1998), a soja é originária da China, no continente asiático, sendo que essa leguminosa tornou-se alimento do povo chinês, há mais de 5.000 anos. Posteriormente, se espalha para outros países. No Brasil, a soja começou a ser cultivada na região Sul por causa das condições climáticas favoráveis. Portanto, a partir da década de 1970, esse grão passa a ser produzido na região Centro-Oeste em função da modernização tecnológica e econômica nas áreas de cerrados.

No processo de expansão da soja, a logística de transporte torna-se um mecanismo no atendimento nas demandas e nas dinâmicas dos sistemas de fluxos, para escoamento da produção no processo de comercialização. Conforme Oliveira (2011), a infraestrutura utilizada pelos grandes exportadores incorporam novas tecnologias ao longo da cadeia de distribuição, buscando a redução de custos e o aumento da competitividade das *commodities* agrícolas. Isso mostra o desenvolvimento das cidades na região em estudo através da geração de emprego e renda, da ajuda na produção nacional e do desempenho na balança comercial. A integração do agronegócio com a logística de transporte ou vice e versa contribui com a dinâmica do setor, que é apoiado pela iniciativa privada e pelos subsídios financeiros na aquisição de insumos e de equipamentos empregados no cultivo da soja.

Considerando a logística de transportes em sistemas agroindustriais, Caixeta-Filho (2010) destaca que as cadeias agroalimentares precisam de planejamento na operacionalização integrada das atividades e das infraestruturas de transportes e de armazenamento, buscando benefícios, confiabilidade e eficiência na movimentação de produtos agrícolas. Os investimentos públicos e privados devem fazer as intervenções no sentido de melhorar a infraestrutura de transportes, de armazenagens e de carregamentos e descarregamentos, dentre outras, que atendam as demandas dos setores agroindustriais, nos quais se destacam a soja.

O problema de estudo se pauta em verificar como se organiza territorialmente os fluxos das exportações de soja no Centro-Oeste brasileiro? O objetivo é analisar a logística de transportes utilizada nos sistemas agroindustriais para o escoamento de soja exportada da região Centro-Oeste do Brasil com destino aos mercados internacionais, no período de 1997 a 2015. Desta forma, o setor analisado está organizado através do Sistema Harmonizado – SH 4, com numeração 1201, descrito como soja, mesmo triturada.

### Material e métodos

Esta pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: Na primeira, realizou-se a revisão de literatura para desenvolver as abordagens acerca das temáticas de logística de transportes, comércio internacional e exportações de soja. Na segunda, concentrou-se na coleta de dados na Plataforma do AliceWeb2 do Mistério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços – MDIC. Esses dados foram organizados através do *software* Excel 2007, posteriormente, foram levados para *software* ArcGis, versão 9.3, para confecção de mapas temáticos. Eles mostram a espacialização da rede de exportação de soja no Centro-Oeste brasileiro por meio de transportes terrestres, aéreo e aquaviários, bem como a rede de portos, aeroportos e pontos de fronteiras, e os mercados internacionais organizados em blocos econômicos.

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

## Resultados e discussão

A região Centro-Oeste do Brasil é formada pelos Estados do Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal. Sendo que os três primeiros dispõem de diversas áreas para a produção de soja. Depois de produzida, a soja pode ser armazenada e/ou comercializada imediatamente nos mercados. Na política de exportação, a soja circula da área de produção – as fazendas – até os recintos alfandegados portuários, aeroportuários e pontos de fronteiras por meio de transportes rodoviários e ferroviários ou também transportes intermodais.

Na distribuição espacial dos fluxos das exportações de soja da região Centro-Oeste para os mercados internacionais, o porto de Santos (SP) concentrou 50,9% dos fluxos em valores financeiros e 49,3% da quantidade em quilos. Seguido pelo porto de Vitória (ES) que escoou 13,6% dos valores financeiros e 13,4% da quantidade quilograma. O recinto portuário de Paranaguá (ES) realizou o escoamento de 11,1% dos valores financeiros e 11,4% da quantidade em quilograma. Nos portos de Manaus (AM) e São Francisco do Sul (SC) foram concentrados entre 7,4% e 8,6% dos valores financeiros, e entre 7,9% 9,6% da quantidade dos fluxos em peso/volume. Enquanto nos portos de Barcarena (PA), São Luís (MA) e Belém (PA) ocorreram à concentração de 1,2% a 3,7% dos fluxos em valores financeiros e de 1,1% a 3,5% da quantidade quilograma. Pelos demais recintos alfandegados, individualmente, os fluxos em valores financeiros e em quantidade quilograma foram inferiores a 1,0% (Vide Mapa 1 e 2).

Saindo dos recintos alfandegados localizados no território brasileiro, a soja foi destinada aos mercados internacionais organizados em blocos econômicos, que são: Cooperação Econômica Ásia-Pacífico – APEC, à União Europeia, Tratado Norte-Americano de Livre Comércio – NAFTA, União Aduaneira da África Austral – SACU, Associação Sul-Asiática para a Cooperação Regional, Mercado Comum do Sul – MERCOSUL, dentre outros blocos/países. Nos fluxos das exportações de soja, a APEC recebeu 66,4% dos valores financeiros e 59,7% da quantidade em peso/volume. Enquanto 27,0% dos fluxos financeiros e 33,0% da quantidade em quilogramas foram destinados à União Europeia. Os demais blocos e/ou países receberam cerca de 6,6% dos valores financeiros e 7,3% da quantidade em quilos (Vide Mapa 03).

## Considerações finais

A logística de transportes em sistemas agroindustriais e as exportações de soja no Centro-Oeste brasileiro ajuda explicar a expansão desse segmento para atender as demandas dos mercados externos. A organização espacial e os investimentos na infraestrutura e nos serviços de transportes e de armazenagem tem o papel de tornar os serviços logísticos mais eficientes, de baixo custo e confiáveis. Na rede, o recinto alfandegário portuário de Santos concentra cerca da metade dos fluxos das exportações, que também estão concentrados nos blocos econômicos APEC e União Europeia, nos quais tornaram os principais mercados consumidores da soja produzida na região Centro-Oeste do Brasil.

## Agradecimentos

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - BIC/CAMPI

## Referências bibliográficas

- CAIXETA FILHO, J. V. Logística para a agricultura brasileira. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, n. 103, p. 18-30, 2010.
- CÂMARA, G.M.S. *Soja: tecnologia da produção*. Piracicaba: O Autor, 1998.
- Oliveira, A.L.R. de. A logística agroindustrial frente aos mercados diferenciados: principais implicações para a cadeia da soja. *Informações Econômicas*, SP, v. 41, n. 6, jun. 2011.

