



MACROLOGÍSTICA DA EXPORTAÇÃO DE GRÃOS: ATUALIDADES E PERSPECTIVAS DOS PORTOS DO ARCO NORTE

Gustavo S.A. Castro¹, Talita de C. Dalmolin², Carlos A. de Carvalho¹, Lucíola A. Magalhães¹

¹Embrapa Monitoramento por Satélite; ²Aluna da Unicamp e estagiária da Embrapa
gustavo.castro@embrapa.br; talita.dalmolin@colaborador.embrapa.br; carlos-alberto.carvalho@embrapa.br; luciola.magalhaes@embrapa.br

GRUPO 4: MERCADOS AGROPECUÁRIOS NA AMAZÔNIA

RESUMO:

O Brasil vem superando anualmente seus recordes de produção agropecuária, balizando grande parte desta evolução no aumento da produção de milho e soja. Essa safra percorre trajetos complexos e sujeitos a pontos frágeis desde sua origem na produção até o seu destino no mercado nacional e internacional. Frente à degradação e à insuficiência da malha viária, as melhorias logísticas podem, em muitos casos, representar ganhos superiores aos da adoção de novas tecnologias agrícolas. Em especial, a logística direcionada para os portos do norte do país, região mais próxima dos mercados internacionais. Objetivou-se com este trabalho quantificar e qualificar os portos dos estados do Amazonas, Pará, Amapá e Maranhão, chamados de Arco Norte, de forma a verificar se a capacidade atual e futura dos mesmos será suficiente para escoar a produção brasileira de milho e soja em um cenário de levar 40% da safra para o norte. Conclui-se que a capacidade atual dos portos do Arco Norte é suficiente para o escoamento das safras frente ao cenário atual, mas demanda uma expansão se for considerado um cenário de projeções mais otimistas.

Palavras-chave: Agronegócio; *commodities*; logística.

1. INTRODUÇÃO

O Grupo de Inteligência Territorial Estratégica - GITE da Embrapa Monitoramento por Satélite desenvolveu um estudo sobre a Macrologística da Agropecuária organizado em 3 etapas. Na primeira etapa foram identificados os gargalos logísticos da safra e foi traçado um plano estratégico para superá-los. Na segunda etapa foram identificadas, qualificadas e quantificadas, com base nos fluxos de origem e destino, as oito bacias de escoamento para exportação da produção de grãos. O estudo foi entregue ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Para a atual conjuntura da logística para exportação de grãos, foi definido como estratégico a redução da dependência dos portos das regiões sul e sudeste do Brasil, estimulando a utilização dos portos do Arco Norte. Nesse trabalho é descrita a terceira etapa, onde uma visão integrada e multifatorial foi aplicada com objetivo de favorecer a contextualização e a análise das situações territoriais e a geração de cenários evolutivos¹.

Nas duas primeiras etapas evidenciou-se que, em 2015, o Brasil produziu aproximadamente 180 milhões de toneladas de soja e milho², sendo que metade (90 milhões de toneladas) foi exportada. Desse total, cerca de 82% saiu pelos portos do Sudeste e do Sul³. Esses portos são mais atrativos pela sua infraestrutura e logística, mas estão mais distantes dos mercados internacionais. As conclusões convergem para o aumento da participação dos portos do Arco Norte, mais próximos das zonas de produção de grãos e também dos mercados consumidores do exterior, passando dos atuais 18% para mais de 40% de participação na exportação nacional de grãos. Isso trará benefícios para toda a sociedade, desde a criação de empregos em



polos descentralizados, passando pela melhoria das vias e culminando no aumento da competitividade. Para analisar esse movimento ao norte, é necessário quantificar e qualificar os portos do Arco Norte, de forma a verificar se a capacidade atual e futura dos mesmos será suficiente para escoar a produção brasileira de milho e soja, buscando atender o aumento estimado pelas projeções do agronegócio bem como a proposição de alteração das bacias logísticas e das rotas de escoamento da safra por estes portos.

2. PROCESSOS EMPÍRICOS OU METODOLOGIA

O presente trabalho utilizou fontes de dados oficiais do governo federal presentes em diversas bases espaciais da infraestrutura viária. Para delimitação das vias de escoamento, foi utilizada a geoinformação disponível no Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)⁴, além de outras autarquias como a Agência Nacional de Transportes Terrestres e o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Os dados foram organizados em um sistema de informações geográfica e foi possível ajustar, com detalhes, as intersecções intermodais e da situação atual das vias de escoamento da safra produzida em 2015¹.

Para a avaliação do fluxo de origem e destino de produtos estudados foi consultada a base de dados do Ministério da Indústria e Comércio (MDIC)⁵. Por fim, a quantificação das exportações nos portos foi obtida na Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Para os estudos relacionados às projeções da produção de milho e soja para 2025, foi consultada a base de dados publicada pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA)⁶.

Além da consulta à estas bases de dados disponíveis na internet, a interação com diversos órgãos das esferas federal, estaduais e municipais por meio de reuniões presenciais e participação na Câmara Temática de Infraestrutura e Logística do Agronegócio (CTLog) foi fundamental na quantificação da capacidade atual e futura dos portos. Foram ouvidos diversos segmentos produtivos que são impactados pelas ações de políticas públicas. Esses segmentos proporcionaram um aporte de informações cruciais para compreender a capacidade de implementação das proposições elencadas nas primeiras etapas do estudo, culminando nas projeções e demandas futuras aqui analisadas.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

A partir da repartição territorial da produção municipal de grãos do IBGE¹, da relação entre sua origem territorial e seu destino⁵, da identificação e quantificação da exportação nos portos³ e da caracterização da Macrologística envolvida⁴, foram delimitadas oito bacias logísticas. Elas recobrem todo o território nacional e compreendem áreas de captação de cargas, rotas de deslocamento (traçados e modais) e exportação (portos), sendo coerente com o escoamento da safra 2015 (Figura 1).

Existe um conjunto de obras de infraestrutura logística previstas em programas de governo que envolve melhoria de rodovias, entornos em municípios chave, dragagem e sinalização de hidrovias, a licitação e/ou construção de novas ferrovias e, por fim, adequação dos portos frente aos desafios das projeções do agronegócio nacional. Dentro desse conjunto de obras, existem empreendimentos competitivos do ponto de vista da agropecuária que podem reduzir o custo do escoamento das safras da região produtora até os portos de destino. Uma vez finalizados esses empreendimentos, eles têm a capacidade de modificar a forma das bacias logísticas e aumentar o movimento da safra para o Arco Norte até 2025.

Na Tabela 1 observa-se a quantidade de milho e soja exportada em 2015, bem como a capacidade atual e projetada para 2025, para cada um dos dez principais portos exportadores



desses produtos. Apesar de não fazer parte do estudo inicial, foi incluído o porto de Santana no Amapá por iniciar suas exportações em 2016.

De acordo com a Tabela 1, os portos do Arco Norte possuem atualmente capacidade instalada para exportar 35 milhões de toneladas de grãos, o que pode suprir o cenário de exportar 40% da safra brasileira de milho e soja. Além disso, pela previsão de investimentos realizada pela Secretaria de Portos, a expectativa de expansão da capacidade dos portos do Arco Norte é da ordem de 92% ante a 30% dos demais portos do país.



FIGURA 1. Bacias macrologísticas do escoamento da produção de soja e milho destinada à exportação em 2015.

Com a delimitação das bacias a partir das rotas de escoamento e da capacidade atual e futura dos principais portos foi possível realizar seu cruzamento com os dados da previsão de exportação de milho e soja para 2025 do MAPA⁶. Esta previsão de exportação de safra trabalhou com duas projeções para as culturas do milho e da soja, sendo uma delas mais pessimista (124 milhões de toneladas) e outra mais otimista (182 milhões de toneladas). Levando-se em consideração a meta pessimista, os portos do Arco Norte poderiam contribuir com 55% das exportações. Porém, se o Brasil atingir a meta mais otimista, os portos do Arco Norte teriam capacidade de exportar apenas 37%, ou seja, 68 milhões de toneladas de grãos. Significa que, caso o país se prepare para uma meta otimista e realize todas as obras viárias necessárias para o escoamento de 40% da safra pelos portos do Arco Norte, estes portos não teriam capacidade física para operar esta carga com destino ao mercado externo. Nesta projeção, eles precisariam ampliar sua capacidade em mais 6 milhões de toneladas, totalizando 74 milhões.



TABELA 1. Caracterização dos principais portos exportadores de soja e milho.

Zona Portuária	Exportado em 2015* (t)	Capacidade em 2015** (t)	Utilização Em 2015 (%)	Capacidade em 2025** (t)	Aumento potencial (t)	Aumento potencial (%)
Itacoatiara	2,9	5	58%	11	6	120%
Santarém	2,7	5	54%	9	4	80%
Belém/Barcarena	2,8	15	19%	27	12	80%
Santana/Macapá	0,0	1	0%	3	1,5	100%
Itaqui/S.Luís	7,0	9	78%	18	9	100%
Salvador	2,8	4	70%	6	2	50%
Vitória	6,1	7	87%	7	0	0%
Santos	26,3	32	82%	45	13	41%
Paranaguá	12,6	19	66%	24	5	26%
S. Francisco do Sul	7,4	8	93%	12	4	50%
Rio Grande	11,8	13	91%	14	1	8%
TOTAL	82,4	118,5	70%	176	57,5	49%

* ANTAQ, 2017

** Dados levantados junto aos membros da CTLog.

4. CONCLUSÕES

Os portos do Arco Norte possuem atualmente capacidade operacional suficiente para atingir o objetivo do MAPA em aumentar sua participação da exportação de milho e soja para 40%. Em um cenário pessimista para a evolução das exportações do agronegócio para 2025, os portos do Arco Norte continuariam aptos a contribuir com mais de 40% das exportações de milho e soja. Porém, caso as estimativas do cenário otimista para as exportações de milho e soja se concretizem, haverá um *déficit* operacional de 6 milhões de toneladas, evidenciando a necessidade de investimentos para adequação às projeções otimistas.

REFERÊNCIAS

¹ MAGALHÃES, L. A.; FONSECA, M. F.; MARTINHO, P. R. R.; CASTRO, G. S. A.; DALTIO, J.; CARVALHO, C. A. Apoio ao Desenvolvimento Agropecuário e Social em Alagoas. In: Simpósio sobre as geotecnologias e geoinformação no Estado de Alagoas – GeoAlagoas, 4., 2017, Maceió. *Resumos...* Maceió: Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio, 2017.

² INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <<http://www2.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 17 de abril de 2017.

³ AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS – ANTAQ. Disponível em: <<http://web.antaq.gov.br/Anuario/>>. Acesso em: 17 de abril de 2017.

⁴ DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/planejamento-e-pesquisa/dnit-geo/>>. Acesso em: 17 de abril de 2017.

⁵ MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO – MDIC. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/base-de-dados-do-comercio-exterior-brasileiro-arquivos-para-download>>. Acesso em: 17 de abril de 2017.

⁶ BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Projeções do Agronegócio: BRASIL 2014/2015 a 2024/2025, Assessoria de Gestão Estratégica. Brasília, 2015, 100 p.