



## ATUALIDADES E PERSPECTIVAS DOS PORTOS DO ARCO NORTE

*Gustavo S. A. Castro<sup>1</sup>  
Talita de C. Dalmolin<sup>2</sup>  
Carlos A. de Carvalho<sup>1</sup>  
Lucíola A. Magalhães<sup>1</sup>*

### RESUMO

Com exceção a 2015, onde houve grande quebra da safra, o Brasil vem batendo anualmente seus recordes de produção agropecuária, balizando grande parte desta evolução no aumento da produção de milho e soja. Essa safra segue trajetos pouco conhecidos e são considerados os pontos frágeis no agronegócio. Como a degradação e as insuficiências da malha viária são enormes, as melhorias logísticas podem, em muitos casos, representar ganhos superiores aos da adoção de novas tecnologias agrícolas. Objetivou-se com este trabalho quantificar e qualificar os portos dos estados do Amazonas, Pará, Amapá e Maranhão, chamados 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. Conclui-se que a capacidade atual dos portos do Arco Norte é suficiente para o escoamento das safras mediante o objetivo de elevar para 40% a participação destes portos. Porém, levando em consideração as projeções otimistas, existe um déficit operacional de seis milhões de toneladas neste conjunto de portos.

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

<sup>1</sup>Embrapa Monitoramento por Satélite; <sup>2</sup>Aluna da Unicamp e estagiária da Embrapa [gustavo.castro@embrapa.br](mailto:gustavo.castro@embrapa.br); [talita.dalmolin@colaborador.embrapa.br](mailto:talita.dalmolin@colaborador.embrapa.br); [carlos-alberto.carvalho@embrapa.br](mailto:carlos-alberto.carvalho@embrapa.br); [luciola.magalhaes@embrapa.br](mailto:luciola.magalhaes@embrapa.br)



## 1. INTRODUÇÃO

Os estudos desenvolvidos na Embrapa Territorial e coordenados pelo Grupo de Inteligência Territorial Estratégica - GITE encontram-se em sua terceira etapa. Na primeira foram identificados os gargalos logísticos 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) e, a partir daí, foi definido como estratégico, para a atual conjuntura da logística para exportação de grãos, a redução da dependência dos portos das regiões Sul e Sudeste do Brasil. A visão integrada e multifatorial aplicada nesta terceira etapa favorece a contextualização e a análise integrada das situações territoriais e a geração de cenários evolutivos<sup>1</sup>.

Nas duas primeiras etapas evidenciou-se que, em 2015, o Brasil produziu aproximadamente 180 milhões de toneladas de soja e milho<sup>2</sup>, sendo que metade (90 milhões) dela foi exportada por portos. Desse total, cerca de 82% saiu pelos portos do Sudeste e do Sul<sup>3</sup>. 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 em cadeia para toda a sociedade, desde a criação de empregos em polos descentralizados, passando pela melhoria das vias e culminando no aumento da competitividade de nossas commodities.

Diante do exposto, na presente etapa objetivou-se quantificar e qualificar os portos dos estados do Amazonas, Pará, Amapá e Maranhão, chamados 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)<sup>4</sup>, além de outras autarquias tais quais a Agência Nacional de Transportes Terrestres bem como o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Dessa forma foi possível ajustar, com detalhes, as intersecções intermodais e da situação atual das vias de escoamento da safra produzida em 2015<sup>1</sup>.

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)<sup>5</sup>. Por fim, a quantificação das exportações em todos os 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)<sup>6</sup>.

Além da consulta a 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 IBGE<sup>1</sup>, da relação entre sua origem territorial e seu destino<sup>5</sup>, da identificação e quantificação da exportação nos portos<sup>3</sup> e da caracterização da macrologística envolvida<sup>4</sup>, delimitaram-se 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).

Na Tabela 1 observa-se, a quantidade de milho e soja exportada em 2015, bem como a capacidade atual e futura, projetada para 2025, para cada um dos dez principais portos exportadores desses produtos. Como possibilidade de expansão também foi incluído o porto de Santana no Amapá.

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 poderia suprir o objetivo atual 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.



**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 MAPA<sup>6</sup>. 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.

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.

O enfoque dessa terceira etapa é priorizar, dentro desse conjunto de obras, aqueles empreendimentos competitivos do ponto de vista da agropecuária, visando redução do custo do escoamento das safras da região produtora até os portos de destino.

**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%
<b>TOTAL</b>	<b>82,4</b>	<b>118,5</b>	<b>70%</b>	<b>176</b>	<b>57,5</b>	<b>49%</b>

\* 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.

#### 5. REFERÊNCIAS

<sup>1</sup> MAGALHÃES, L. A.; FONSECA, M. F.; MARTINHO, P. R. R.; CASTRO, G. S. A.; DALTI, 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.

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

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

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Projeções do Agronegócio: BRASIL 2014/2015 a 2024/2025, Assessoria de Gestão Estratégica. Brasília, 20