NOVA CONFIGURAÇÃO DA LOGÍSTICA DE IMPORTAÇÃO DE FERTILIZANTES NO BRASIL

THIAGO GUILHERME PÉRA[1], JOSÉ VICENTE CAIXETA-FILHO[2], DANIELA BACCHI BARTHOLOMEU[3], FERNANDO PAULI DE BASTIANI[4]

O fortalecimento do Arco Norte brasileiro e a criação de novos terminais portuários privados contribuíram para o aumento no movimento ferroviário de fertilizantes e a diversificação dos portos de importação. No entanto, para reduzir os custos logísticos e promover maiores eficiência e competitividade, ainda são necessários investimentos e uma ampliação de capacidade das estruturas logísticas. A tendência é que aumentem as importações de fertilizantes por meio do Arco Norte e, também, a participação do Porto de Santos, em função da conexão deste com o modal ferroviário.

O BRASIL é um gigante do agronegócio global, mas a sua agricultura tem se tornado cada vez mais dependente da importação de fertilizantes para atender a sua demanda por insumos. Enquanto, em 2019, a produção nacional foi de 9 milhões de toneladas frente a uma importação de aproximadamente 15 milhões de toneladas; em 2023, a produção interna de fertilizantes girou em torno de 7 milhões de toneladas anuais frente a uma importação de aproximadamente 40 milhões de toneladas. Com isso, a dependência do País em relação ao insumo importado passou de 62%, em 2019, para mais de 85%, desde 2021.

Esse efeito é derivado de dois principais fatores: (i) aumento na demanda do mercado internacional por produtos agrícolas brasileiros, fomentando a demanda nacional por fertilizantes; e (ii) queda na produção da indústria brasileira de fertilizantes ao longo dos últimos anos.

Essa dependência coloca o Brasil entre os maiores importadores de fertilizantes, com a Rússia, a China, o Canadá, a Nigéria e os Estados Unidos sendo os seus principais fornecedores.

Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo e Minas Gerais são os estados que mais importam fertilizantes, respondendo por 65% das importações totais do País. Contudo, nem sempre os maiores estados importadores são os maiores consumidores, em função do papel significativo das indústrias de mistura na formulação do produto final.

No País, é comum que caminhões que transportam grãos para os portos busquem cargas para retornar à região de origem. Quanto maior é a distância da rota, maior é o interesse do transportador em encontrar cargas de retorno. O fato de o volume exportado de grãos (particularmente, soja, milho e farelo de soja) representar cerca de 4,5 vezes o volume importado de fertilizantes gera um excesso de oferta de caminhões nas regiões portuárias e contribui para a redução nos custos de frete de fertilizantes – que podem ser cerca de 20% a 40% mais baratos do que o frete do produto originalmente transportado.

Na última década, observam-se mudanças relevantes na logística de fertilizantes no Brasil. Alterações na infraestrutura, especialmente envolvendo a expansão dos transportes ferroviário e aquaviário, bem como o desenvolvimento de novos corredores logísticos voltados para apoiar o crescimento das exportações de grãos do País, acabam estimulando tais mudanças.

NOVOS CORREDORES LOGÍSTICOS

O setor portuário passou por modificações significativas na última década que levaram a uma redução da concentração de portos de importação de fertilizantes, com a criação de mais corredores logísticos. Em 2013, a Lei dos Portos passou a permitir a criação de terminais portuários privados para prestação de serviços sem a necessidade de operar com carga própria. Essas medidas trouxeram investimentos que permitiram o desenvolvimento de portos no chamado Arco Norte – Manaus-AM, Santarém-PA, Belém-PA, São Luís-MA e Salvador-BA – e impulsionaram a diversificação de corredores de escoamento. Se, em 2010, as importações de fertilizantes nesses portos representavam 4,8%; em 2022, atingiram 22,0%.

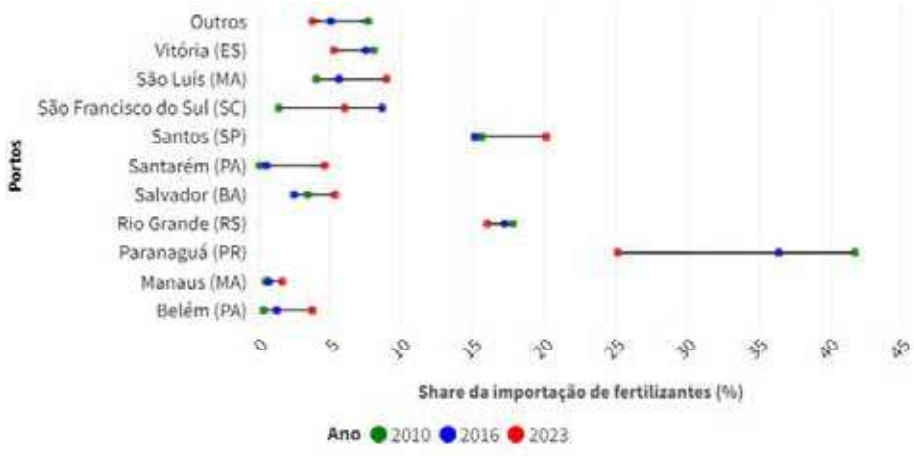
Os cortes temporais detalhados de 2010, 2016 e 2023 da participação das

importações de fertilizantes pelos portos podem ser visualizados no Gráfico 1. Os portos que mais ganharam participação nas importações de fertilizantes entre 2010 e 2023 foram São Luís (aumentou de 4,0%, em 2010, para 8,9%, em 2022), Salvador (de 0,2% para 5,0%), São Francisco do Sul (de 1,3% para 6,0%), Santarém (de 0,0% para 4,6%) e Belém (de 0,3% para 3,7%).

"Em 2013, a Lei dos Portos passou a permitir a criação de terminais portuários privados para prestação de serviços sem a necessidade de operar com carga própria. Essas medidas trouxeram investimentos que permitiram o desenvolvimento de portos no chamado Arco Norte..."

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DA IMPORTAÇÃO DE FERTILIZANTES POR PORTO

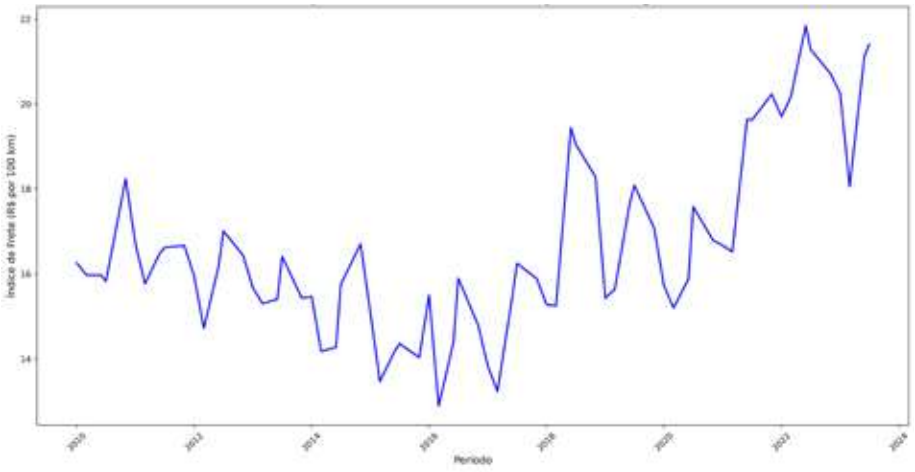
Entre 2010 e 2023, os portos de São Luís, Salvador, São Francisco do Sul, Santarém e Belém foram os que mais ganharam participação nas importações de fertilizantes.



Fonte: ESALQ-LOG/Esalq/USP

GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DE FRETE DE FERTILIZANTES DESDE 2010

De 2010 a 2023, o índice de preços de frete rodoviário de fertilizantes do ESALQ-LOG – R$ 100 T/km – aumentou 21% em termos reais.



Fonte: ESALQ-LOG/Esalq/USP

Por outro lado, o Porto de Paranaguá perdeu participação nas importações do insumo (passou de 42,0% para 25,0%), embora continue em uma posição hegemônica, assim como o Porto de Rio Grande (reduzido de 17,7% para 16,0%). Destaca-se que o Porto de Santos não perdeu participação como seus maiores concorrentes; pelo contrário, ganhou 4,5 p.p. de participação. Várias razões podem explicar esse fato: (i) o porto recebeu um novo terminal, que importa fertilizantes e se conecta diretamente à ferrovia; (ii) novos terminais ferroviários começaram a receber fertilizantes de Santos; e (iii) existe um parque de misturadoras de fertilizantes próximo a Santos, o que aumentou as importações devido ao incremento na demanda por fertilizantes no período.

Atualmente, os cinco principais portos de importação, responsáveis por 76% das importações de fertilizantes, são os de Paranaguá (25%), Santos (20%), Rio Grande (16%), São Luís (9%) e São Francisco do Sul (6%).

DEPENDÊNCIA DOS CAMINHÕES CONTINUA

No modal ferroviário, destaca-se o crescimento do volume embarcado de fertilizantes. No período compreendido entre 2010 e 2022, a movimentação ferroviária de fertilizantes no País aumentou 23%, atingindo 6 milhões de toneladas. Esse comportamento está alinhado ao maior volume importado pelo Porto de Santos, conforme supramencionado, o que possibilita o retorno dos vagões com o insumo. Contudo, esse aumento nas movimentações pelas ferrovias não foi suficiente para reduzir a dependência do setor em relação ao transporte rodoviário, dado que a demanda por fertilizantes no País aumentou em mais de 80%.

Além disso, as recentes mudanças na infraestrutura logística não foram suficientes para reduzir o custo logístico geral da distribuição de fertilizantes no

País e não foram capazes de promover um maior equilíbrio na matriz de transporte do insumo, que continua altamente dependente dos caminhões. Pelo contrário, apesar dos avanços observados na infraestrutura, a dependência dos caminhões aumentou. Em 2010, 80% da movimentação de fertilizantes no País ocorria por meio de caminhões e 20%, das ferrovias. Em 2022, 86% dos movimentos ocorreram por caminhões, 13% por ferrovias e 1% por cabotagem e hidrovias. Desta forma, o Brasil aumentou a sua dependência de caminhões na logística de fertilizantes.

O reflexo dessa situação pode ser observado nos preços de frete rodoviário do País, que vêm sistematicamente aumentando no período. Desde 2010, o índice de preços de frete rodoviário de fertilizantes do Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (ESALQ-LOG/Esalq/USP) – R$ 100 T/km – aumentou 21% em termos reais. O índice representa o preço médio ponderado de frete das dezesseis rotas rodoviárias de maior volume. Observa-se que, em termos reais, os preços de frete do insumo atingem níveis recorde, em decorrência do aumento nos preços dos combustíveis e na demanda de transporte, derivada, por sua vez, do aumento no consumo e nas importações de fertilizantes.

"Em 2022, 86% dos movimentos ocorreram por caminhões, 13% por ferrovias e 1% por cabotagem e hidrovias. Desta forma, o Brasil aumentou a sua dependência de caminhões na logística de fertilizantes."

Em suma, apesar do aumento no movimento ferroviário de fertilizantes, da diversificação dos portos de importação – a partir do fortalecimento do Arco Norte brasileiro – e da criação de novos terminais portuários privados, tais mudanças não foram suficientes para alterar a dependência do transporte rodoviário. Para que os custos logísticos sejam reduzidos e maiores eficiência e competitividade sejam observados, ainda são necessários investimentos e uma ampliação de capacidade das estruturas logísticas.

Como tendências, espera-se um crescimento nas importações de fertilizantes por meio da região do Arco Norte brasileiro nos próximos anos, além do aumento na participação do Porto de Santos, em função da sua conexão com a ferrovia. Tal dinâmica altera significativamente a relevância dos corredores logísticos de importação, conforme novos fluxos são abertos pela exportação de grãos. ■

1 Coordenador do ESALQ-LOG/Esalq/USP
2 *Distinguished visiting professor* da University of Illinois Urbana-Champaign
3 Pesquisadora do ESALQ-LOG/Esalq/USP
4 Pesquisador do ESALQ-LOG/Esalq/USP



SHUTTERSTOCK