ARMAZENAGEM: OUTRO DESAFIO DA LOGÍSTICA DO AGRONEGÓCIO

DANIELA BACCHI BARTHOLOMEU[1], THIAGO GUILHERME PÉRA[2], FERNANDO VINÍCIUS DA ROCHA[3]

A capacidade relativa de armazenagem caiu de 108,8%, em 2010, para 79,7%, em 2021, o que impõe novos desafios a cada nova safra recorde. Para reverter o cenário, este artigo aponta alguns dos principais gargalos presentes na armazenagem de produtos agrícolas no Brasil que precisam ser equacionados.

A LOGÍSTICA de produtos agrícolas envolve todo o processo de transporte, armazenagem, distribuição e comercialização desses produtos, desde o momento da colheita até chegar ao consumidor final. A armazenagem é fundamental para a competitividade do agronegócio brasileiro, por permitir o equilíbrio dos descompassos espacial e temporal entre oferta e demanda. Enquanto o descompasso espacial é caracterizado pelo desequilíbrio entre as regiões de produção e de consumo, o descompasso temporal constitui o desequilíbrio entre os períodos de colheita e de demanda, permitindo a distribuição do produto ao longo do ano.

A armazenagem em condições adequadas é essencial para garantir a qualidade do produto até que ele seja transportado para o mercado. A falta de armazéns pode levar à perda de qualidade e, até mesmo, à perda do produto, prejudicando a rentabilidade do produtor e o abastecimento do mercado. Além disso, a armazenagem também influencia na eficiência da logística de produtos agrícolas. Quando há disponibilidade de armazéns, é possível planejar melhor o transporte e a distribuição dos produtos, reduzindo custos e tempos de espera. Cabe destacar a importância da armazenagem, também, para a segurança alimentar da população e o abastecimento dos mercados interno e externo.

Historicamente, o Brasil, em termos agregados, vem apresentando um déficit de capacidade estática de armazenagem de grãos. Essa situação provoca perdas de oportunidade na comercialização agrícola e o aumento da volatilidade do preço do frete rodoviário – em decorrência da necessidade do "estoque sobre rodas" durante a época de colheita.

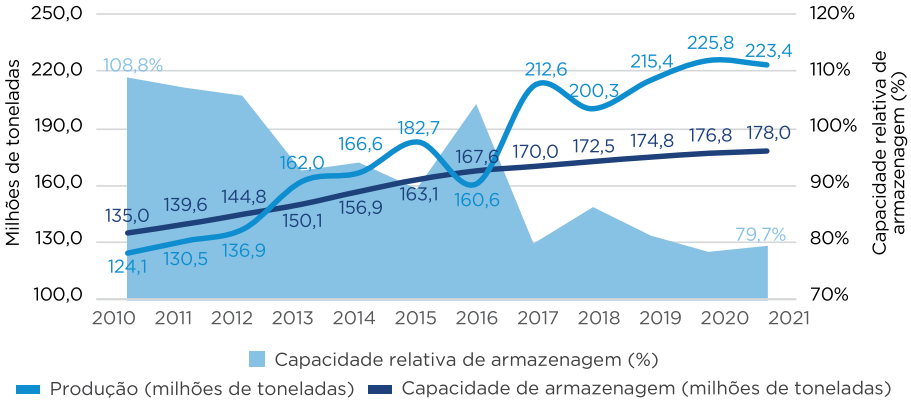
Acontece que a capacidade estática de armazenagem, mesmo que venha aumentando ao longo dos anos, não tem conseguido acompanhar a taxa de crescimento da produção de produtos agrícolas, de modo que os gargalos resultantes do déficit de armazenagem no País têm se tornado crescentes a cada nova safra recorde. Entre 2010 e 2021, enquanto a capacidade estática total do País cresceu cerca de 32,0%, a produção de grãos aumentou 80,0% (*vide* a figura).

Além desse descompasso entre o crescimento da produção e o da capacidade estática de armazenagem, destaca-se que a taxa de crescimento anual da capacidade de armazenagem no Brasil vem diminuindo ao longo do tempo. Enquanto, entre 2010 e 2016, o crescimento anual médio da capacidade estática de armazenagem no Brasil foi de 3,7% (adicionando uma média de 4,6 milhões de toneladas de capacidade estática ao ano); a partir de 2017, a taxa de crescimento médio anual da capacidade de armazenagem no Brasil foi três vezes menor (1,2% ao ano), acrescentando apenas 2,1 milhões de toneladas de capacidade estática ao ano.

Como resultado, a capacidade relativa de armazenagem caiu de 108,8%, em 2010, para 79,7%, em 2021, intensificando os gargalos resultantes do déficit de armazenagem no País a cada nova safra recorde.

Segundo a classificação da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) de 2022, as unidades privadas respondem por 75,6% da capacidade estática de

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE GRÃOS E DA CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM NO BRASIL



Fonte: elaboração com base em dados da Conab (2022) e do IBGE (2022)

armazenagem no País (ou cerca de 135 milhões de toneladas) e estão localizadas, principalmente, na região Centro-Oeste (particularmente no estado de Mato Grosso), seguida da região Sul.

Os armazéns públicos são as unidades credenciadas junto à Conab para operar com estoques públicos. Essas entidades totalizam 4 milhões de toneladas de capacidade estática do País – o que representa apenas 2,3% do total – e estão majoritariamente localizadas nas regiões Sudeste e Sul.

As cooperativas, por sua vez, respondem por cerca de 22% da capacidade estática de armazenagem e representam uma alternativa de prestação de serviços de armazenagem aos produtores de menor escala de produção, cujos volumes acabam não viabilizando a aquisição de uma estrutura própria de armazenagem. Por isso, esse tipo de arranjo destaca-se na região Sul (cerca de 67,0% da capacidade estática das cooperativas está nessa região) e, em especial, no estado do Paraná.

Uma característica bastante marcante da armazenagem no País é a sua heterogeneidade regional na oferta de infraestrutura. A distribuição geográfica das unidades armazenadoras e da capacidade estática revela-se bastante desigual, em função do nível de agregação ou do recorte regional adotado. Enquanto as regiões Sul e Centro-Oeste respondem por mais de 75,0% da oferta de infraestrutura do País em termos de capacidade estática, a região conhecida como MATOPIBA – que compreende o estado do Tocantins e partes dos estados do Maranhão, do Piauí e da Bahia – não chega a 8,0%. Apenas os estados de Mato Grosso e do Paraná contabilizam 39,0% da capacidade estática nacional.

Entretanto, apesar de o Mato Grosso ser o estado com a maior capacidade estática de armazenagem (39,2 milhões de toneladas), respondendo sozinho por 22,0% da capacidade estática nacional, a sua capacidade relativa de armazenagem é baixa. Em função da sua representatividade na produção de soja e milho, o estado possui uma capacidade relativa de armazenagem de aproximadamente 57,1%, indicando um déficit relevante no estado. Além de Mato Grosso, outros estados com déficits expressivos de armazenagem são: Mato Grosso do Sul, Piauí, Maranhão, Tocantins, Pará e Goiás. Nesses estados, ao menos 40% da produção é superior à capacidade estática de armazenamento de grãos, sugerindo a existência de uma grande janela de oportunidades para a ampliação dessa infraestrutura.

Para reverter esse cenário, o diferencial das taxas de crescimento entre produção e capacidade estática de armazenagem precisa ser equacionado, buscando superar alguns dos principais gargalos presentes na armazenagem de produtos agrícolas no Brasil. Entre esses gargalos, destacam-se:

- Falta de tecnologia e infraestrutura adequadas em muitas regiões, dificultando o armazenamento e o devido acondicionamento do produto;
- Falta de capacitação técnica dos profissionais envolvidos na armazenagem de produtos agrícolas, o que provoca perda de qualidade e prejuízos financeiros;
- Custos elevados de construção e manutenção de armazéns – especialmente após a pandemia e o aumento generalizado dos preços de insumos básicos, os custos da estrutura de armazenagem e construção civil praticamente dobraram;
- Elevada taxa de juros, que torna os projetos de investimento menos atrativos, desestimulando a construção ou a ampliação de armazéns;
- Falta de planejamento estratégico voltado para o médio e o longo prazos, tanto por parte do Governo, quanto dos produtores.

Superar esses gargalos é importante para garantir que todos os esforços investidos durante a etapa produtiva, por meio de insumos monetários, físicos, naturais e humanos, sejam recompensados com a oferta de produtos de melhor qualidade no mercado, além de uma maior rentabilidade dos produtores e competitividade nos mercados nacional e internacional.

Enquanto isso, são vistas surgindo no mercado alternativas para minimizar o déficit de armazenagem. Uma delas é a cooperação entre os próprios produtores para compartilhar os custos de construção e a manutenção de armazéns. O compartilhamento de infraestrutura entre produtores pode ser uma solução viável para reduzir os custos e aumentar a capacidade de armazenagem. O surgimento e o desenvolvimento mais recente dos condomínios de armazéns rurais, por exemplo, permitem que pequenos produtores tenham acesso a sua própria estrutura de armazenagem, ganhando viabilidade e escala por meio da associação com outros produtores.

Outra solução que tem sido amplamente utilizada como alternativa de curto prazo é o uso de silos-bolsa ou de estruturas temporárias, que podem ser mais econômicas e flexíveis para produtores que não dispõem de capital ou volume de produção suficiente que justifique a construção de sua infraestrutura própria. Além disso, com os Fundos de Investimento Imobiliário (FIIs) e os Fundos de Investimento do Agronegócio (FIAs), novos *players* têm surgido no mercado como prestadores de serviços de armazenagem. ■

1 Economista e pesquisadora 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)

2 Engenheiro-agrônomo e coordenador do ESALQ-LOG/Esalq/USP

3 Engenheiro-agrônomo e pesquisador do ESALQ-LOG/Esalq/USP