

## REGIÃO MATOPIBA: PRODUÇÃO AGRÍCOLA E INFRAESTRUTURA EM PÓS-COLHEITA

LIDIANE MARIA RODRIGUES DOS SANTOS<sup>1</sup>, LETÍCIA LAÍS TIMÓTEO  
LAZAROTTO<sup>2</sup>, SOLENIR RUFFATO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Eng. Agrícola e Ambiental, UFMT, Sinop-MT. Email: lidianemrs@hotmail.com

<sup>2</sup>Graduanda em Eng. Agrícola e Ambiental, UFMT, Sinop-MT. Email: leticialazarotto@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora; Professora associada UFMT, Sinop-MT. Email: soleruffato@gmail.com

Apresentado no  
LI Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2022  
27 a 29 de outubro de 2022 - Pelotas - RS, Brasil

**RESUMO:** Tendo em vista significativos aumentos de produção, sobretudo de soja e de milho, a necessidade de armazenamento tem se tornado cada vez mais indispensável nas várias regiões agrícolas do país. O objetivo com o presente estudo foi realizar o levantamento da situação da produção e da pós-colheita no Brasil e nas suas regiões, com ênfase a região agrícola do MATOPIBA, bem como, avaliar a situação da logística nessa região. O levantamento de dados foi realizado na Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e em outros órgãos governamentais. Em relação aos resultados obtidos, a referida região possui representatividade na armazenagem nacional de 7,22%, em um total de 943 unidades armazenadoras. A produção de soja na região apresentou crescimento em mais de 80 vezes, contribuindo para aumento do déficit de capacidade estática (CE), o qual encontra-se entre 32 e 85% nas diversas mesorregiões, demonstrando a necessidade de investimentos em infraestrutura de armazenagem e de escoamento, que é realizado pelo modal rodoviário. O Brasil apresenta 31% de déficit de CE, que é expressivamente insuficiente para a quantidade de grãos produzidos, sendo o Centro-Oeste o que apresenta a maior diferença entre a CE e produção.

**PALAVRAS-CHAVE:** armazenagem, logística, capacidade estática.

## MATOPIBA REGION: AGRICULTURAL PRODUCTION AND POSTHARVEST INFRASTRUCTURE

**ABSTRACT:** In view of significant increases in production, especially of soybeans and corn, the need for storage has become increasingly indispensable in the various agricultural regions of the country. The objective of the present study was to carry out a survey of the production and post-harvest situation in Brazil and its regions, with emphasis on the agricultural region of MATOPIBA, as well as to evaluate the situation of logistics in this region. Data collection was carried out at the National Supply Company (CONAB) and other government agencies. In relation to the results obtained, the referred region has a representativeness in the national storage of 7.22%, in a total of 943 storage units. Soybean production in the region grew more than 80 times, contributing to the increase in the static capacity (SC) deficit, which is between 32 and 85% in the various mesoregions, demonstrating the need for investments in storage and transport infrastructure, which is carried out by road. Brazil has a 31% deficit in SC, which is significantly insufficient for grain produced, with the Midwest showing the greatest difference between SC and production.

**KEYWORDS:** storage, logistics, static capacity.

**INTRODUÇÃO:** A expansão da fronteira agrícola se configura como um dos processos de grande impacto no território brasileiro, sobretudo, para as áreas interioranas, a exemplo a Região Produtiva do Agronegócio (ELIAS, 2012), denominada MATOPIBA e localizada no cerrado brasileiro, que tem passado por intensas transformações econômicas, ambientais e sociais. A delimitação das fronteiras desta região se deu devido à expansão do agronegócio no Cerrado brasileiro, incluindo faixas territoriais dos estados de Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia. Se estende por uma área aproximada de 73 milhões de hectares (delimitação geográfica e operacional), sendo considerada uma região estratégica para investimentos no país (EMBRAPA, 2014). A produção agrícola no MATOPIBA é predominantemente de grãos, principalmente soja, milho e algodão (MINGOTI et al., 2014). Tendo em vista a expansão do agronegócio na região, a necessidade de investimentos em armazenamento é fator importante para que não ocorram perdas de qualidade e quantidade da produção. Sendo assim, o déficit da capacidade de armazenagem precisa ser superado, sendo apontado em 2018 em 51,2% no MATOPIBA (BRANDÃO et al., 2018). Nesse sentido, pela importância da região e seu crescente volume na produção de grãos, teve-se por objetivo com este estudo realizar um levantamento da situação da produção de soja e de milho, da pós-colheita e da logística, bem como diagnosticar a situação de produção e de armazenagem no Brasil, em suas diferentes regiões.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Este estudo baseia-se na avaliação da produção de grãos e da infraestrutura de pós-colheita no Brasil, com ênfase nas mesorregiões que compõem a região agrícola do MATOPIBA, localizada entre a região Amazônica e o Semiárido Brasileiro. Sua área territorial abrange grande parte dos estados do Maranhão, Tocantins, sudoeste do Piauí e noroeste da Bahia. O estudo baseou-se em uma pesquisa exploratória. O método usado neste estudo foi o levantamento em fontes secundárias em um estudo de caso selecionado, conforme definido por Mattar (2001). A finalidade foi diagnosticar a situação da produção e armazenagem na região do MATOPIBA. A coleta dos dados utilizados foi realizada junto a bases de dados contendo referências de fontes oficiais do setor: Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), SICARM (CONAB) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Alguns dos parâmetros avaliados, foram: Produção de grãos e capacidade estática (CE) de armazenagem por estado da Federação do Brasil; Produção de soja e milho, capacidade estática (CE) e déficit de armazenagem por mesorregião do MATOPIBA. Evolução da produção de soja e milho num período de 36 anos e logística de escoamento, levando em consideração os principais portos e os mais viáveis para a produção de grãos, em MATOPIBA.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O déficit de capacidade estática resulta em perdas qualitativa e quantitativa do produto, menor lucratividade ao produtor, maiores custos com o frete, entupimento das vias de escoamento, além de vários outros fatores negativos para o agronegócio. Ao todo, o Brasil conta com 16.806 unidades armazenadoras. A região Sul possui 48% de unidades armazenadoras, seguida pelo Centro-Oeste, pelo Sudeste, pelo Nordeste e pelo Norte com 24%, 16%, 7% e 3%, respectivamente. A produção de grãos e a capacidade estática por estado está descrita na Figura 1. Devido ao déficit de capacidade estática, o produtor se vê obrigado a vender seu produto a preços mais baixos, desfavorecendo

a competitividade e diminuindo a lucratividade da safra. Além disso, o escoamento dos grãos para os portos, por exemplo, fica ainda mais caótico.

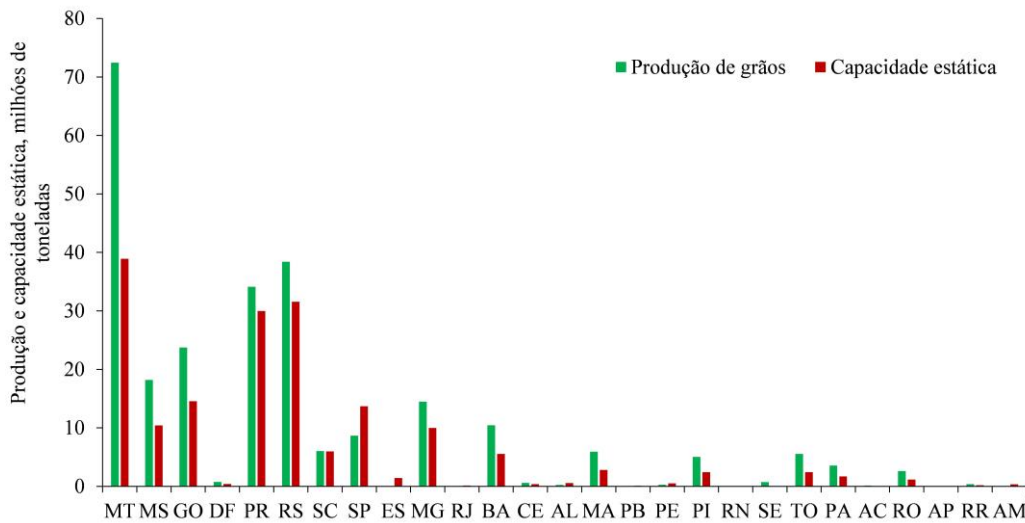


FIGURA 1. Produção de grãos e capacidade estática de armazenagem por estado da Federação do Brasil, em setembro de 2021. Fonte: CONAB (2021b) e CONAB (2021a), adaptado pelo autor.

De acordo com Puzzi (2000), o armazenamento é indispensável, pois é responsável por receber e manter a qualidade física, química e biológica dos grãos. Os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia somam 26,9 milhões de toneladas de grãos, representando 7,2% da capacidade estática do Brasil. O Estado da Bahia se destaca como maior produtor e armazenador da região MATOPIBA. De acordo com dados, a região possui 943 unidades armazenadoras (UA's). Considerando a produção de milho e soja, foram produzidas na safra 2020/21, 21,72 milhões de toneladas. A capacidade estática atual é de 12,66 milhões de toneladas, o que resulta em um déficit de 9,07 milhões de toneladas (Figura 2).

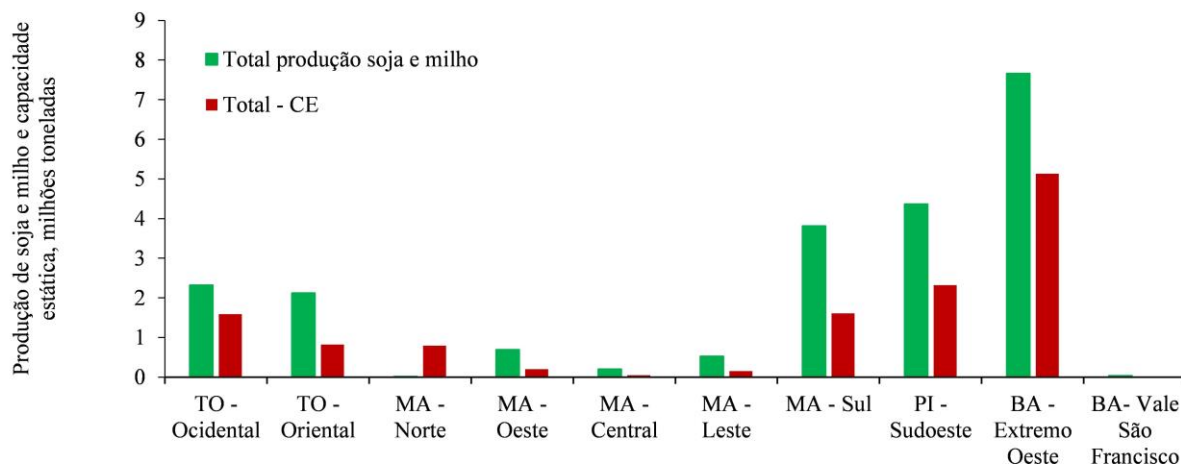


FIGURA 2. Produção de soja e milho e capacidade estática de armazenagem por mesorregião do MATOPIBA. Fonte: armazenagem CONAB (2021a); produção IBGE (2021).

Como consequência ao déficit, a logística na região MATOPIBA fica comprometida no que diz respeito ao escoamento de grãos, pois pode incidir em perdas consideráveis ao produtor. Portanto, é necessário planejamento e construção de unidades armazenadoras, principalmente nas regiões de destaque, melhorando o fluxo e mantendo a qualidade dos grãos. O modal rodoviário, prioritariamente utilizado na região, se torna uma das principais limitações no

escoamento. As estradas são de péssima conservação ou não pavimentadas. Como há pouca infraestrutura de armazenamento, é necessário escoar a produção por longas distâncias até os portos, elevando o custo final do produto (CNT, 2015) e propiciando aumento de perdas. Problemas logístico e de capacidade estática podem ficar cada vez mais críticos, pois de acordo com dados do IBGE (2021) houve grande evolução da produção de grãos em MATOPIBA nas últimas décadas, o que evidencia seu potencial competitivo com outras regiões, como o Centro-Oeste. A produção de soja no MATOPIBA apresentou aumentos em mais de 80 vezes, saindo de 0,2 milhões de toneladas na década de 80 para 16,2 milhões em 2020/21. O milho teve crescimento bem menor, em torno de 6,7 vezes, ou seja, 1,1 para 7,3 milhões toneladas.

**CONCLUSÕES:** O Brasil é altamente eficiente na produção de grãos, entretanto, há déficit de capacidade estática superior a 30%. Na região do MATOPIBA o déficit varia entre as mesorregiões de 32 a 85%, considerando apenas a produção de soja e milho, que apresentaram crescimento de 80 e 6,7 vezes em 36 anos, respectivamente. Os principais desafios observados para a região do MATOPIBA dizem respeito a infraestrutura de armazenagem deficiente e ao sistema de escoamento dificultado pelas longas distâncias e a condição precária da malha rodoviária, proporcionando perdas em decorrência do elevado tempo para transporte e do alto custo com frete, reduzindo a lucratividade.

#### **REFERÊNCIAS:**

- BRANDÃO, P. T.; SOUSA, V.G.A; FARIA, O.L; SILVA, S.C; SIMÃO, G.K; ARAÚJO, S.M; BERT, S.P.M. O déficit na capacidade estática de armazenagem de grãos em MATOPIBA. **Revista Agri-Environmental S.** Palmas – TO, v. 4, n. 1, p. 23-31, set. 2018.
- CNT, 2015. Confederação Nacional do Transporte. **Relatório de pesquisa CNT de rodovias por unidade da Federação**, 2015. Disponível em: <http://pesquisarodovias.cnt.org.br/Pagina/relatorio-por-unidade-federativa>. Acesso em setembro 2021.
- CONAB, 2021a. **Estimativa na produção de grãos**. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/4316-estimativa-indica-aumento-na-producao-de-graos-na-safra-2021-22-com-previsao-em-288-61-milhoes-de-toneladas>. Acesso em setembro de 2021.
- CONAB, 2021b. **Sistema de Cadastro Nacional de Unidades Armazenadas – Sicarm**. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/armazenagem/sistema-de-cadastro-nacional-de-unidades-armazenadoras-sicarm-1>. Acesso em setembro de 2021.
- ELIAS, D. Relações campo-cidade, reestruturação urbana e regional do Brasil. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, 12, 2012, Bogotá- Colômbia. Anais [...]. Bogotá-Colômbia: Universidade Nacional de Colômbia, 2012. p.1-16.
- EMBRAPA, 2014. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sobre o MATOPIBA. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-matopiba/sobre-o-tema>. Acesso nov/ 2021.
- IBGE, 2021. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em dezembro de 2021.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MINGOTI, R. BRASCO, M. A., HOLLER, W. A., LOVISI FILHO, E., SPADOTTO, C. A. MATOPIBA: Caracterização das áreas com grande produção de culturas anuais. Campinas: Embrapa Gestão Territorial. 2014, 2 p.
- PUZZI, D. **Abastecimento e Armazenagem de Grãos**. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2000. 666p.