

**v. 18, n. 4, abril 2023**

## **Diversificação nas Origens de Fertilizantes Importados Suplanta a Escassez Causada pelo Conflito Russo-Ucraniano**

A oferta de fertilizantes para a agropecuária brasileira foi bastante afetada por fatores de natureza exógena à dinâmica da produção, tendo em vista que o Brasil é o quarto maior consumidor mundial de fertilizantes. Primeiramente, a invasão russa à Ucrânia, em fevereiro de 2022, refletiu-se em colapso na oferta dos nutrientes empregados na preparação dos fertilizantes, especialmente o potássio, devido ao embargo comercial decretado pelo ocidente às transações russas e bielorrussas (aliados estratégicos na invasão). Concomitantemente, a China, igualmente grande fornecedor mundial de fertilizantes, ao implantar a política de covid-zero, desorganizou os sistemas logísticos marítimos em todo o globo, encarecendo sobremaneira qualquer tipo de embarque internacional. Ademais, a instabilidade político/institucional brasileira promoveu acentuada desvalorização do real frente ao dólar, impactando os preços dos produtos importados. Somados esses fenômenos, houve uma explosão nas cotações das matérias-primas para a produção de fertilizantes e os produtos acabados, ocasionando redução na demanda doméstica.

Assim, em 2022, as importações de fertilizantes recuaram 8,30% frente ao ano anterior, contabilizando 38,12 milhões de tonelada. Em contrapartida, houve forte incremento nos valores pagos pelo produto, que totalizaram US\$24,74 bilhões, ou seja, expansão de 63,14% face ao gasto efetivo de 2021. Ao longo de 2022, o preço médio praticado alcançou US\$649,00/t, 77,92% superior ao valor médio obtido em 2021 (Figura 1).

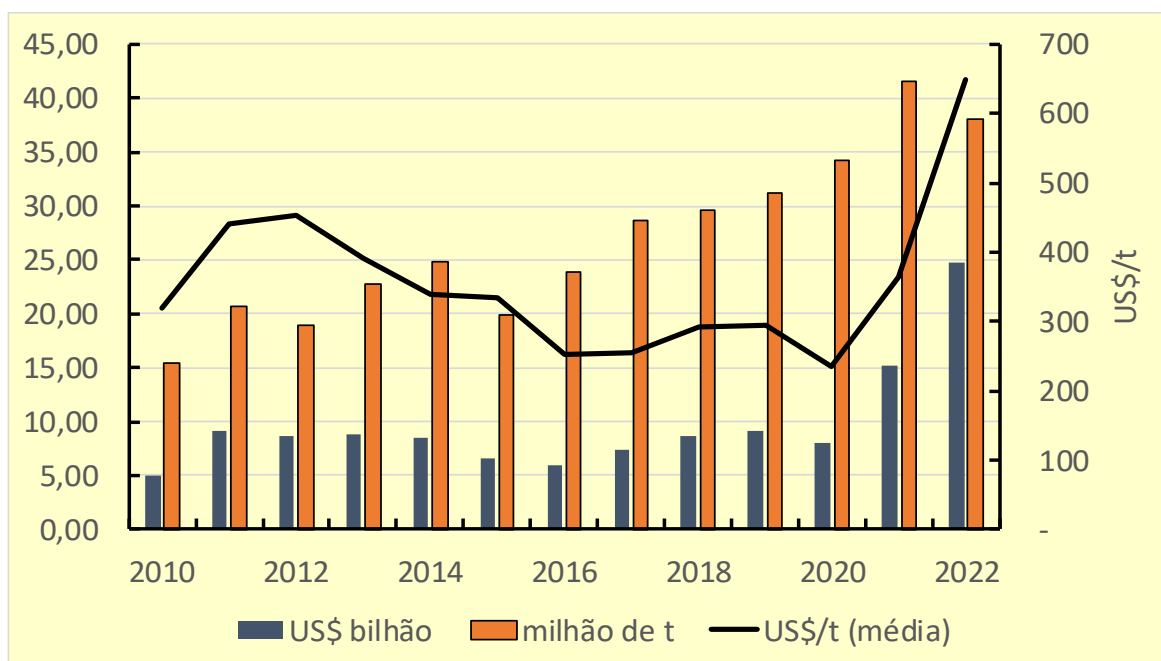


Figura 1 - Quantidades, preços e média de preços das importações brasileiras de fertilizantes, 2010 a 2022

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS. Secretaria de Comércio Exterior. Sistema ComexStat. Brasília: ME: SECEX, 2023. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br>. Acesso em: mar. 2023; organizado conforme a classificação dos grupos de produtos do agronegócio do MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Agrostat. Brasília: MAPA, 2023. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>. Acesso em: mar. 2023.

Apesar dessa queda nas importações, houve aumento nos estoques de passagem em 2021. Segundo dados da Associação Nacional de Difusão de Adubos<sup>1</sup>, o volume transferido de 2021 para 2022 totalizou 7,27 milhões de toneladas que, somado à quantidade importada e à produção nacional de 7,45 milhões de toneladas<sup>2</sup>, produz estimativa de oferta total de fertilizantes de aproximadamente 53 milhões de toneladas, amenizando parcialmente os efeitos da baixa nas compras internacionais do produto.

A progressiva expansão da área cultivada no Brasil, associada tanto ao aumento da tecnologia empregada nos cultivos, e visando o incremento da produtividade, como a elevação nas cotações internacionais das principais *commodities*, tem exigido crescentes importações de fertilizantes. Essa tendência tem se manifestado no último quinquênio, com exceção de 2022, quando os fenômenos geopolíticos/sanitários relatados se fizeram pesar.

Apesar dos investimentos efetuados pelas empresas e dos esforços para diminuir a dependência internacional por fertilizantes, a expansão da produção no Brasil exibiu crescimento moderado, registrando 3,3% de incremento entre 2021 e 2022, totalizando 7,21 milhões de toneladas, com preponderância do salto na produção de ureia<sup>3</sup>.

O gás natural é o principal insumo empregado na produção de fertilizantes nitrogenados. Averiguando-se a evolução do índice de preços para o gás natural, constata-se que, em agosto de 2022, ocorreu pico nas cotações do produto, passando desde então a

recuar, mas se mantendo em patamares bem acima da média do índice em período precedente (Figura 2). Essa majoração nas cotações do gás natural tem efeitos diretos sobre o preço final dos fertilizantes nitrogenados.

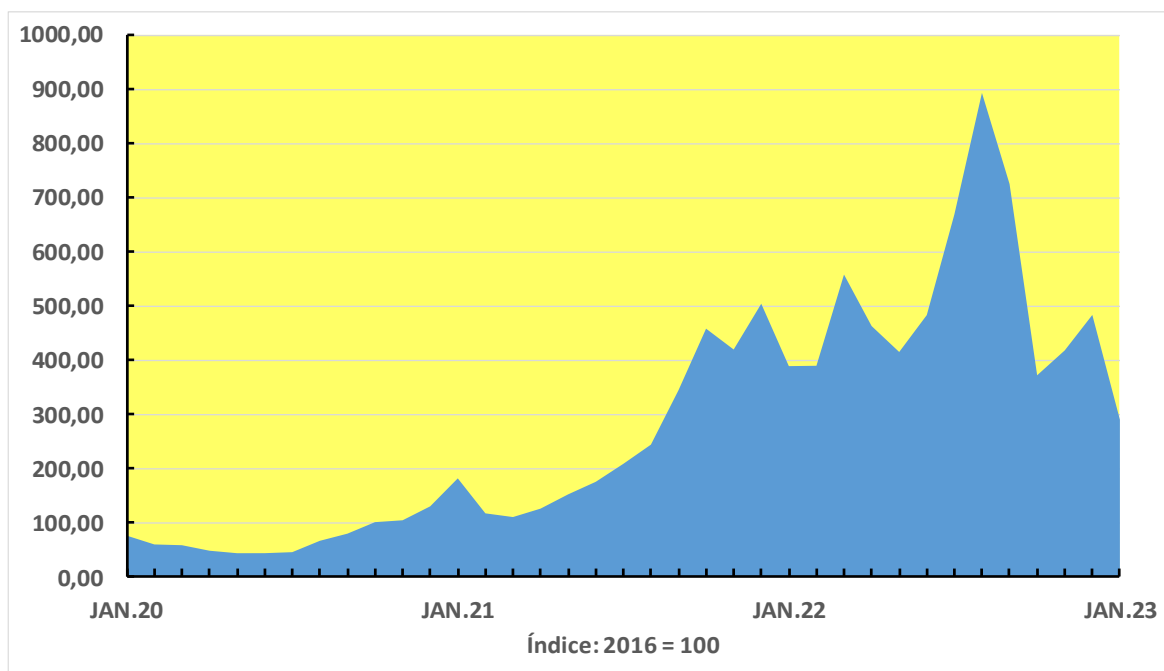


Figura 2 - Índice mensal das cotações gás natural, janeiro de 2020 a janeiro de 2023.

Fonte: Elaborada a partir de dados básicos de INTERNATIONAL MONETARY FUND. IMF primary commodity prices. 2023. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Research/commodity-prices>. Acesso em: 29 mar. 2023.

Apesar de todas as repercussões do conflito internacional, o principal parceiro comercial do Brasil no fornecimento de fertilizantes em valores continua sendo a Rússia, seguida pelo Canadá e pela China. Em 2022, esses três países perfizeram, aproximadamente, 47% do valor total pago pelas importações pelo país. Acrescentando-se outras origens das compras brasileiras (Estados Unidos, Marrocos e Israel), a concentração das aquisições internacionais superou os 65% no ano (Figura 3).

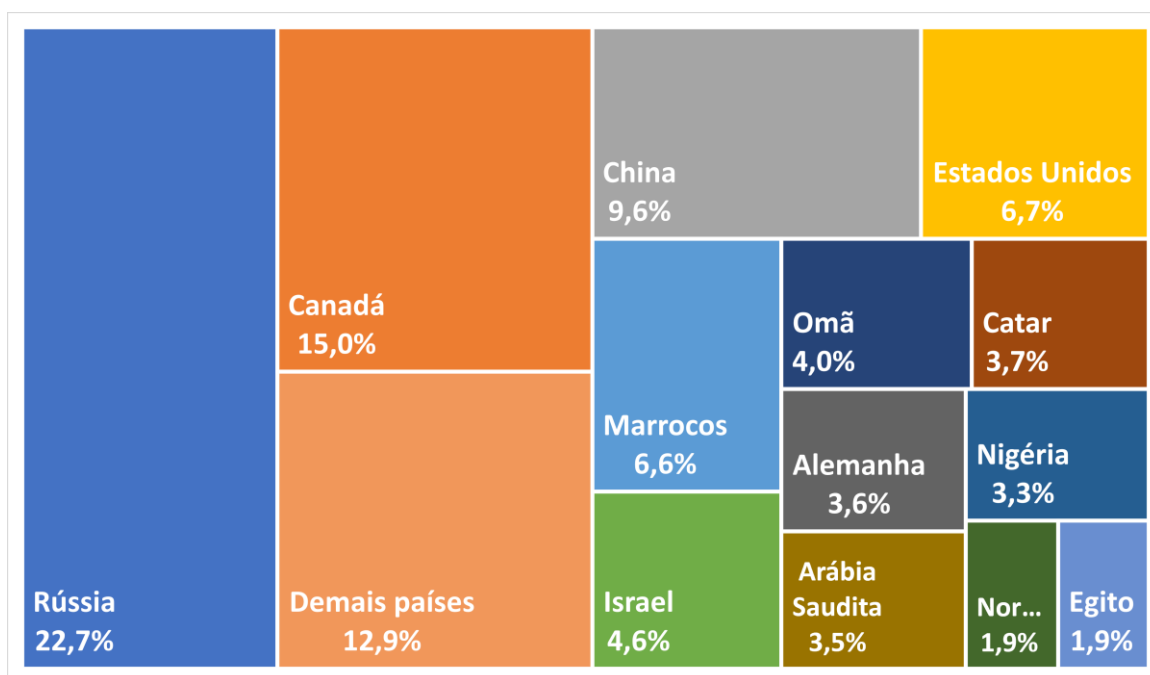


Figura 3 - Percentual das principais origens dos fertilizantes importados, Brasil, 2022.

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Secretaria de Comércio Exterior. Sistema ComexStat. Brasília: ME: SECEX, 2023. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br>. Acesso em: fev. 2022; organizado conforme a classificação dos grupos de produtos dos agronegócios do MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Agrostat. Brasília: MAPA, 2023. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>. Acesso em: mar. 2023.

O Brasil importou da Rússia 8,03 milhões de toneladas de fertilizantes em 2022, resultando em diminuição de 13,3% frente ao ano anterior. Todavia, o valor desembolsado pelas aquisições elevou-se para US\$5,61 bilhões, contabilizando majoração de 58,8% frente ao praticado em 2021. O bloqueio aos meios de pagamento impetrado pelo Ocidente contra russos e bielorrussos, associado aos problemas na logística de fretes internacionais, permitiu ao Canadá se posicionar como alternativa mais acessível enquanto fonte de suprimento de fertilizantes ao Brasil, ainda que as cotações dos fertilizantes dessa origem tenham exibido elevação substancial.

As lavouras de soja, milho e algodão serão as mais afetadas pela escassez de fertilizantes (NPK), uma vez em que respondem por quase 70% do total das entregas do produto (Figura 4). Em 2022, estimou-se que a cultura da soja tenha demandado 17,69 milhões de toneladas de fertilizantes (ligeiro crescimento de 1,10% frente ao ano anterior), representando isoladamente 47% da demanda total de fertilizantes do país. Somada à cultura do milho (expansão de 1,43% frente a 2021), a demanda de ambos cultivos alcança 24,75 milhões de toneladas, ou seja, 65% do total<sup>4</sup>.

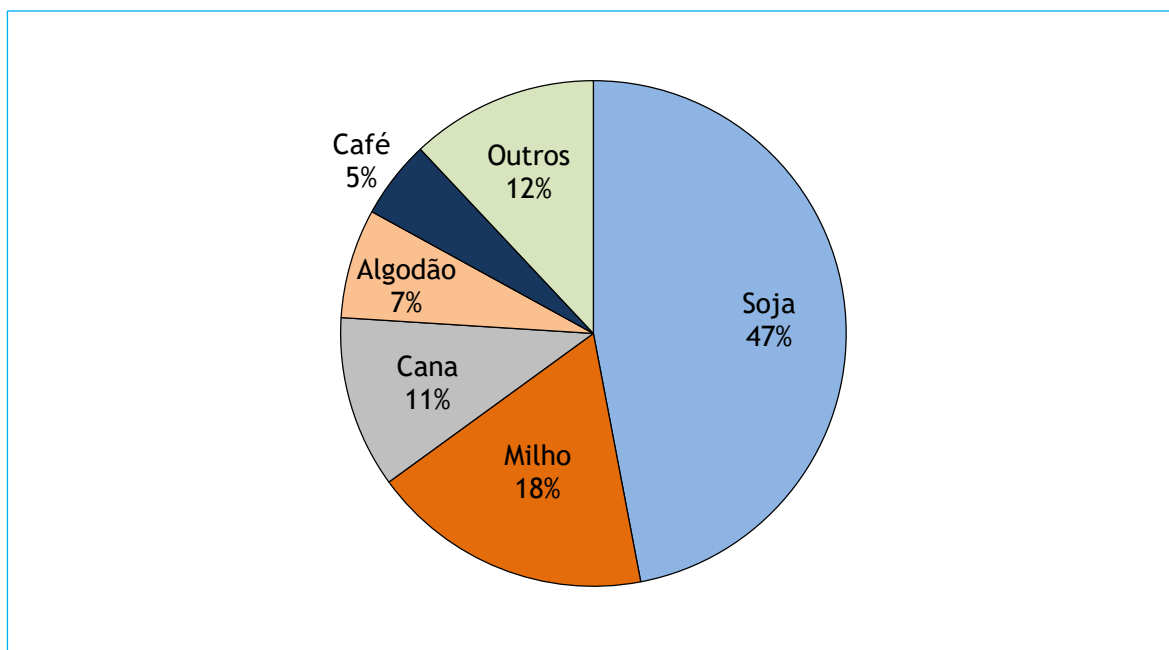


Figura 4 - Demanda percentual por fertilizantes por principais culturas, Brasil, 2022.

Fonte: Elaborada a partir de dados de GLOBALFERT. Outlook GlobalFert. 2023. Disponível em: <https://globalfert.com.br/OGFposEvento/arquivo/Outlook-GlobalFert-2021.pdf>. Acesso em: abr. 2023.

O prolongamento da invasão russa sobre o território ucraniano ainda repercute sobre o cenário de abastecimento global de fertilizantes. As cotações dos principais ingredientes continuam elevadas (porém, em queda), implicando em aumento substancial dos custos de produção dos agricultores. No Brasil, a problemática dos preços e a escassez dos fertilizantes entraram na pauta da segurança nacional (em razão do possível desarranjo do sistema agroalimentar), mobilizando as agências governamentais na elaboração de planos estratégicos para mitigar a elevada dependência brasileira<sup>5</sup>.

Para o estado de São Paulo, em 2022, 55% das compras paulistas em termos de valores se concentraram em três países: Rússia, Canadá e Estados Unidos (Figura 5). Apesar de terem sido construídos cenários de escassez para a oferta do produto ao longo do ano-safra, a capacidade em diversificar origens permitiu que a safra corresse sem grandes prejuízos de produtividade para as lavouras. As importações de fertilizantes canadenses foram ainda mais relevantes em São Paulo do que a média brasileira.

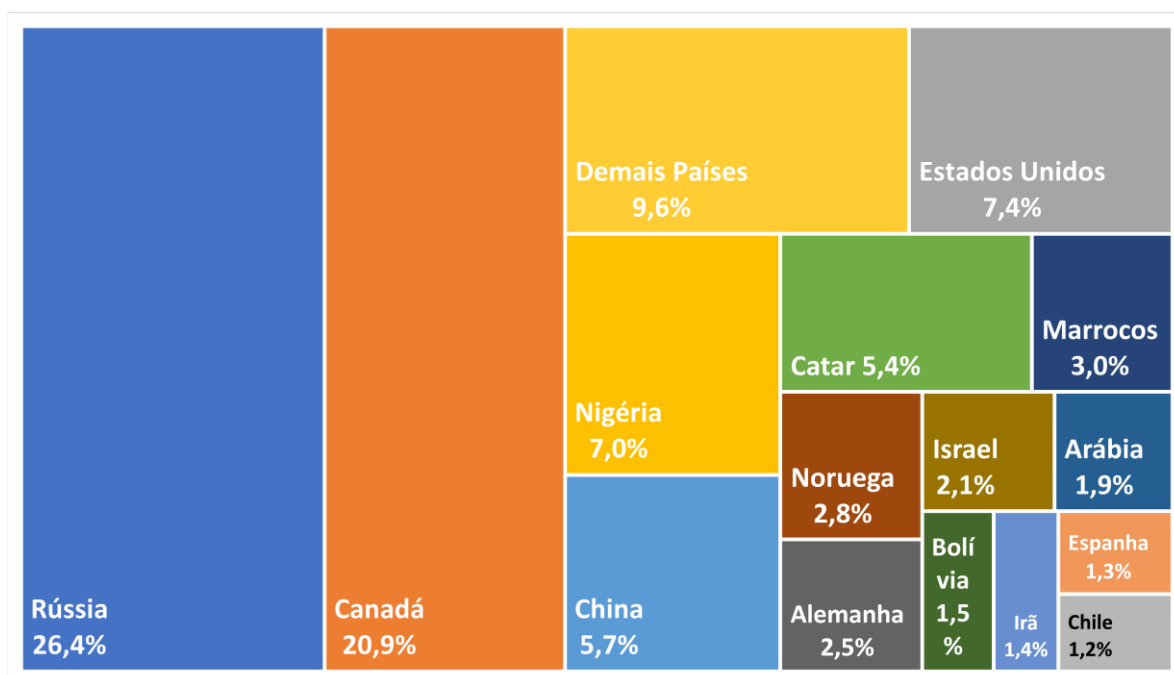


Figura 5 - Percentual das principais origens dos fertilizantes importados em valores, estado de São Paulo, 2022

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados do MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Secretaria de Comércio Exterior. **Sistema ComexStat**. Brasília: ME: SECEX, 2022. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br>. Acesso em: fev. 2022; organizado conforme a classificação dos grupos de produtos dos agronegócios do MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Agrostat**. Brasília: MAPA, 2022. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/pages/AGROSTAT.html>. Acesso em: mar. 2022.

Em 2022, no estado de São Paulo prevê-se elevação real de 10% no valor da produção agropecuária, totalizando em torno de R\$135 bilhões. Com a estabilização dos preços recebidos pelos produtores ao longo de 2022, esse maior montante foi majoritariamente formado pelos ganhos de produtividade das commodities produzidas no estado. O comportamento favorável do clima para as lavouras de verão foi decisivo para esse resultado.

A queda nas cotações dos fertilizantes reflete-se nos preços pagos pelos produtores. Em São Paulo, segundo dados do IEA, o preço do fertilizante 20-05-20 depois de atingir os R\$5.926,25/t em junho de 2022, recuou para R\$3.822,42/t em fevereiro de 2023, ou seja, queda de 35,50% no período. A possibilidade de recessão global a partir da escalada dos juros básicos das principais economias mundiais pode baixar ainda mais as cotações dos fertilizantes, pressionando menos os custos de produção dos agricultores (Figura 6).

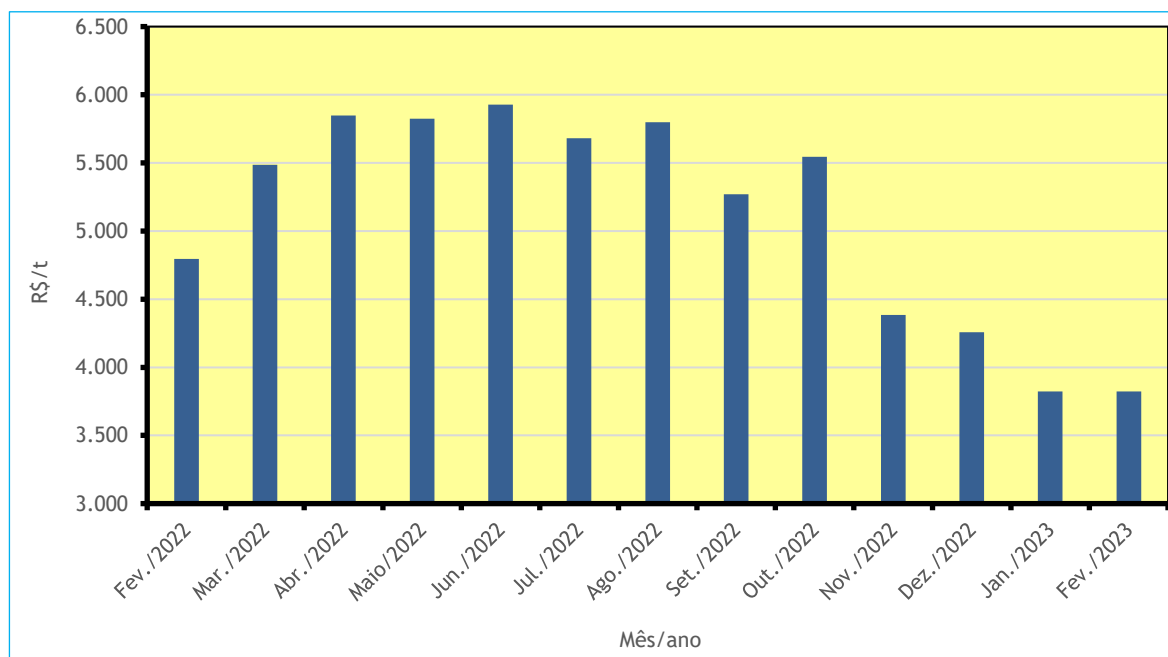


Figura 6 - Preço por tonelada do fertilizante 20-05-20, estado de São Paulo, fevereiro de 2022 a fevereiro de 2023.

Fonte: Elaborada a partir de dados de INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. Banco de dados. 2023. Disponível em: <http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/out/Bancodedados.php>. Acesso em: abr. 2023.

A elevação dos preços dos fertilizantes no mercado doméstico refletiu-se em maior demanda por biofertilizantes. Não existem estatísticas consolidadas sobre o emprego de fontes alternativas aos fertilizantes químicos. Uma aproximação para o fenômeno da procura pelos organominerais pode ser percebida pela expansão de empresas cadastradas no Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) enquanto produtoras/misturadoras de fertilizantes organominerais (412), consistindo em expansão de 18,7% frente a 2021<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>ASSOCIAÇÃO NACIONAL PARA DIFUSÃO DE ADUBOS. Anuário estatístico do setor de Fertilizantes 2021. São Paulo: ANDA, 2022. 176 p.

<sup>2</sup>CATUVER, D. Entregas de fertilizantes ao Brasil em 2022 somou 41 milhões de toneladas. 2023. Disponível em: <https://sba1.com/noticias/noticia/25266/Entrega-de-fertilizantes-ao-Brasil-em-2022-somou-41-milhoes-de-toneladas>. Acesso em: 29 mar. 2023.

<sup>3</sup>Ver op. cit. nota 1.

<sup>4</sup>SEIXAS, M. A. A crise dos fertilizantes e o aumento da insegurança alimentar global impactos do conflito Rússia-Ucrânia no mercado de commodities agrícolas. Brasília: EMBRAPA, 2022. 22 p. Disponível em: [https://www.embrapa.br/documents/10180/26187851/A+CRISE+DOS+FERTILIZANTES+E+O+AUMENTO+DA+INSEGURAN%C3%87A+ALIMENTAR+GLOBAL\\_IMPACTOS+DO+CONFLITO+RUSSIA-UCRANIA+NO+MERCADO+DE+COMMODITIES+AGRICOLAS.pdf/0283733c-bf26-5f6f-6d7b-a971ff35dc53?download=true#:~:text=O%20conflito%20R%C3%BAssia%2DUcr%C3%A2nia%20atingiu,de%20alimentos%2C%20de%20longa%20dura%C3%A7%C3%A3o](https://www.embrapa.br/documents/10180/26187851/A+CRISE+DOS+FERTILIZANTES+E+O+AUMENTO+DA+INSEGURAN%C3%87A+ALIMENTAR+GLOBAL_IMPACTOS+DO+CONFLITO+RUSSIA-UCRANIA+NO+MERCADO+DE+COMMODITIES+AGRICOLAS.pdf/0283733c-bf26-5f6f-6d7b-a971ff35dc53?download=true#:~:text=O%20conflito%20R%C3%BAssia%2DUcr%C3%A2nia%20atingiu,de%20alimentos%2C%20de%20longa%20dura%C3%A7%C3%A3o). Acesso em: abr. 2023.

<sup>5</sup>BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **O Plano Nacional de Fertilizantes**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura e Pecuária, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/fertilizantes/plano-nacional-de-fertilizantes/o-plano-nacional-de-fertilizantes>. Acesso em: abr. 2023.

<sup>6</sup>TSUZUKI, A. **Mercado de fertilizantes orgânicos**. 2022. Disponível em: <https://globalfert.com.br/OGFposEvento/arquivo/Outlook-GlobalFert-2022.pdf>. Acesso em: abr. 2023.

**Palavras-chave:** fertilizantes, importação de fertilizantes, demanda por fertilizantes.

Celso Luis Rodrigues Vegro  
Pesquisador do IEA  
[celvegro@sp.gov.br](mailto:celvegro@sp.gov.br)

José Alberto Ângelo  
Pesquisador do IEA  
[jose.angelo@sp.gov.br](mailto:jose.angelo@sp.gov.br)

Liberado para publicação em: 10/04/2023

#### COMO CITAR ESTE ARTIGO

VEGRO, C. L. R.; ANGELO, J. A. Diversificação nas Origens de Fertilizantes Importados Suplanta a Escassez Causada pelo Conflito Russo-Ucraniano. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 1-8, mar. 2023. Disponível em: **colocar o link do artigo**. Acesso em: **dd mmm.aaaa.**