

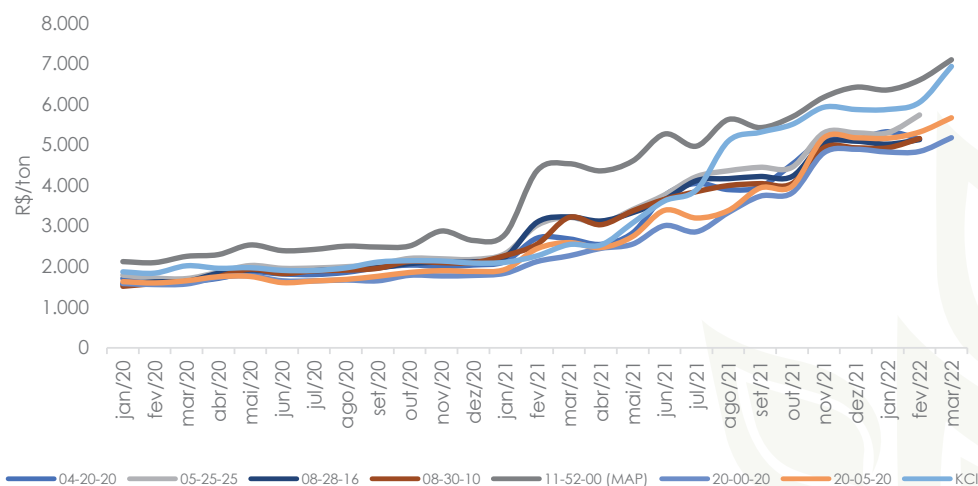
## IMPACTOS DA GUERRA RÚSSIA-UCRÂNIA SOBRE A RELAÇÃO DE TROCA ATR/FERTILIZANTES NO SETOR SUCROENERGÉTICO BRASILEIRO

Com a evolução dos preços dos fertilizantes e diante da dinâmica recente de preços do ATR, o comportamento da relação de troca do setor – especialmente no contexto das implicações econômicas do conflito no Leste Europeu – apresenta impacto negativo em termos de investimentos, levando à piora de indicadores de produtividade no médio e longo prazo no setor sucroenergético brasileiro.

A partir do segundo semestre de 2020 – após os momentos mais agudos da pandemia de COVID-19, a recuperação do preço das commodities levou a um aumento da

demanda por insumos agrícolas que tinha, naquele momento, oferta restrita em função dos fechamentos ocasionados pela própria pandemia, bem como decisões estratégicas anteriores por parte de produtores, especialmente de fertilizantes fosfatados.

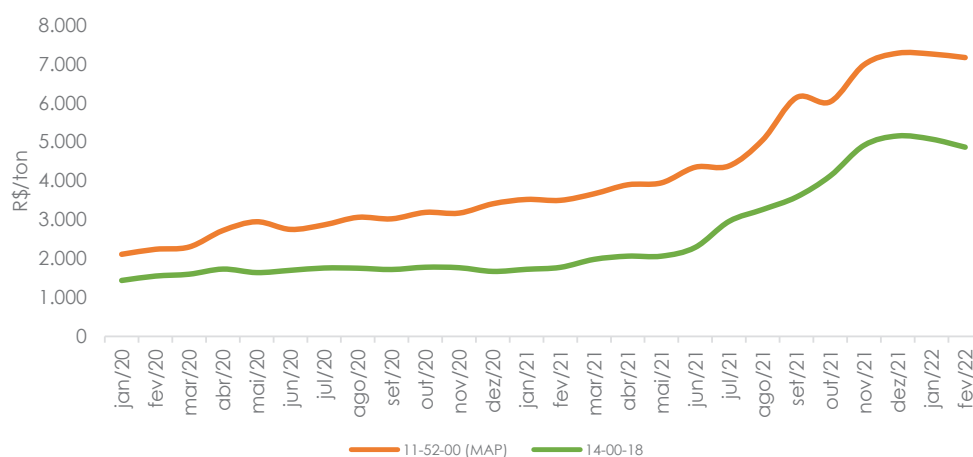
Portanto, embora tenha sido agravado pelo contexto internacional de 2022, o processo de aumento dos custos de produção agrícola não é recente. Isto posto, os gráficos 1 e 2, apresentam, respectivamente, para o Centro-Sul e Nordeste brasileiros, a evolução dos preços médios de fertilizantes acompanhados pelo Projeto Campo Futuro (CNA/SENAR).



**Gráfico 1.** Evolução recente dos preços médios de fertilizantes no Centro-Sul brasileiro.

**Fonte:** Projeto Campo Futuro – CNA/Senar. | **Elaboração:** Pecege/CNA

ABRIL/2022



**Gráfico 2.** Evolução recente dos preços médios de fertilizantes no Nordeste brasileiro.

**Fonte:** Projeto Campo Futuro – CNA/Senar. | **Elaboração:** Pecege/CNA

A despeito da progressiva elevação de preços a partir do segundo semestre de 2020, a primeira onda significativa de alta dos preços de fertilizantes ocorreu, na realidade, entre janeiro e fevereiro de 2021. Naquele momento, combinou-se um crescimento atípico da demanda de produtores brasileiros – principalmente de grãos, que anteciparam de modo recorde a aquisição de insumos agrícolas – e problemas na oferta de nitrogenados em decorrência de uma onda de frio no Texas (EUA) que levou a aumentos nos preços globais do gás natural.

Após tal evento, esperava-se uma normalização dos preços dos fertilizantes, contudo, o que se viu foi uma escalada dos mesmos, em decorrência da primeira rodada de san-

ções à Bielorrússia, o que desorganizou as cadeias logísticas voltadas à exportação de potássio do país, levando a um rápido incremento nos preços desse componente, bem como dos fertilizantes em geral.

Com a forte elevação de preços e os impactos sobre o custo logístico internacional, os problemas na cadeia global de fornecimento resultaram em escassez de produtos em certas regiões e momentos de 2021 – aspecto que viria a se agravar após o início do conflito no Leste Europeu, ao final de fevereiro/2022.

Considerando a variação média dos preços de fertilizantes, nota-se uma alta, entre janeiro/2020 e março de 2022 da ordem de 271% no Centro-Sul para o KCl, por exemplo, e 239%

ABRIL/2022

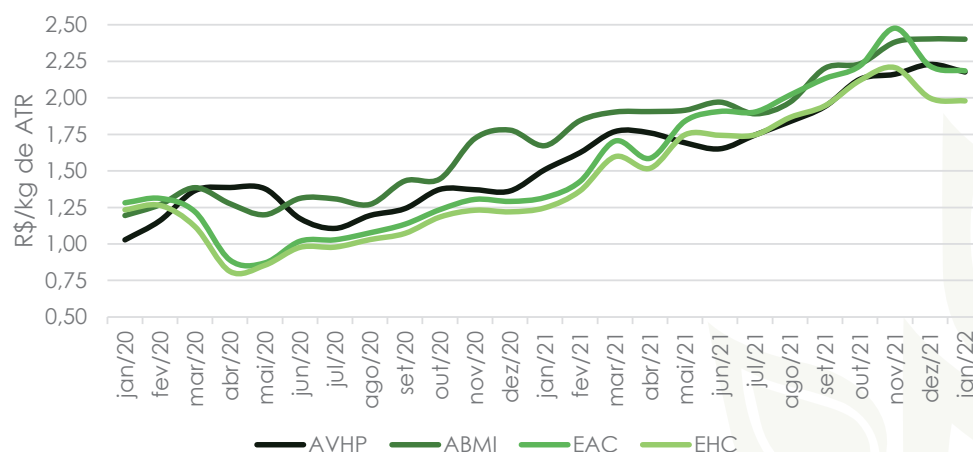
no Nordeste para o MAP, neste caso considerando o intervalo entre janeiro/2020 e fevereiro/2022. Tais altas, evidentemente, pressionam sobremaneira o custo de produção da cana-de-açúcar e incentiva estratégias alternativas no campo, com destaque para o uso de vinhaça (especialmente do tipo localizada, com vistas a diminuir a dependência de potássio) e para utilização de esterco, oriundo de criações de bovinos e aves, como fonte de nitrogênio.

### Dinâmica recente do preço da matéria-prima (ATR)

Paralelamente, os movimentos nos mercados globais de energia, assim como a concretização do conflito bélico no Leste Europeu, trouxeram impactos para os preços do

setor sucroenergético, tanto em termos absolutos, quanto relativos.

Em um primeiro momento, a recuperação do mercado de energia global ao longo de todo o ano de 2021, combinou-se com a quebra de safra de cana-de-açúcar no Brasil, gerando a percepção de escassez de açúcar no mercado, e favorecendo os preços do adoçante. Ao mesmo tempo, a oferta restrita de matéria-prima e a necessidade de cumprir-se contratos de entrega de açúcar previamente fixados reduziu a capacidade de disponibilização de etanol e açúcar branco destinado ao mercado interno, elevando ainda mais os preços desses produtos, conforme pode ser observado no Gráfico 3 que os apresenta em R\$ por quilograma de ATR.

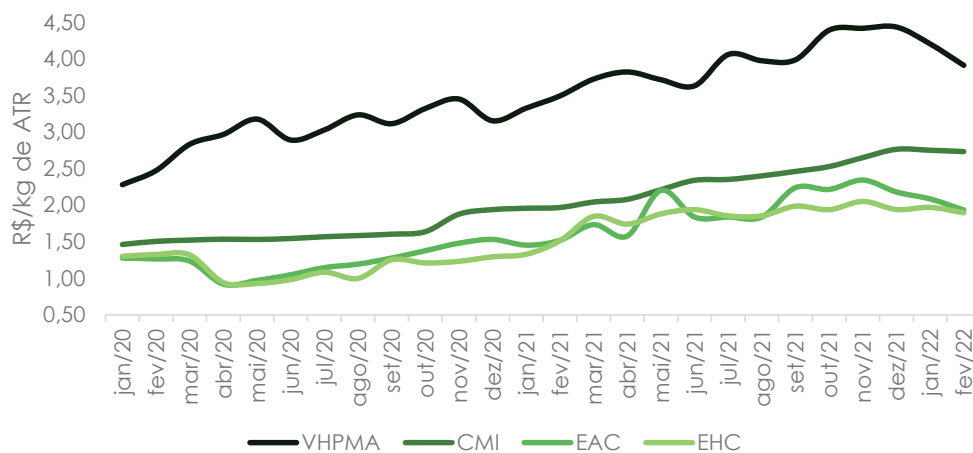


**Gráfico 3.** Evolução recente dos preços médios dos principais produtos do setor sucroenergético do Centro-Sul brasileiro, modalidade PVU.

**Fonte:** CEPEA/ESALQ/USP. | **Elaboração:** Pecege

**Nota:** AVHP = Açúcar VHP; ABMI = Açúcar Branco Mercado Interno; EAC = Etanol Anidro Carburante; EHC = Etanol Hidratado Carburante.

ABRIL/2022



**Gráfico 4.** Evolução recente dos preços médios dos principais produtos do setor sucroenergético nos estados de Alagoas e Sergipe, modalidade PVU.

**Fonte:** CONSECANA de Alagoas/Sergipe. | **Elaboração:** Pecege/CNA

**Nota:** VHPMA = Açúcar VHP Mercado Americano; CMI = Cristal Mercado Interno; EAC = Etanol Anidro Carburante; EHC = Etanol Hidratado Carburante.

Analisando os gráficos 3 e 4, embora nos estados de Alagoas e Sergipe os preços do açúcar se mantenham acima daquele do etanol, no Estado de São Paulo – maior produtor de cana-de-açúcar do país – com a progressiva alta do preço da gasolina em 2021, ao final do referido ano, o preço do etanol já superava aquele do açúcar.

Mesmo com a atípica queda de preço do biocombustível em dezembro/2021, o etanol anidro manteve seu preço em patamar semelhante ao do açúcar VHP, dada a baixa disponibilidade do biocombustível a ser misturado à gasolina A. Ainda que não se encontrem publicamente disponibilizados no momento de elaboração deste documento,

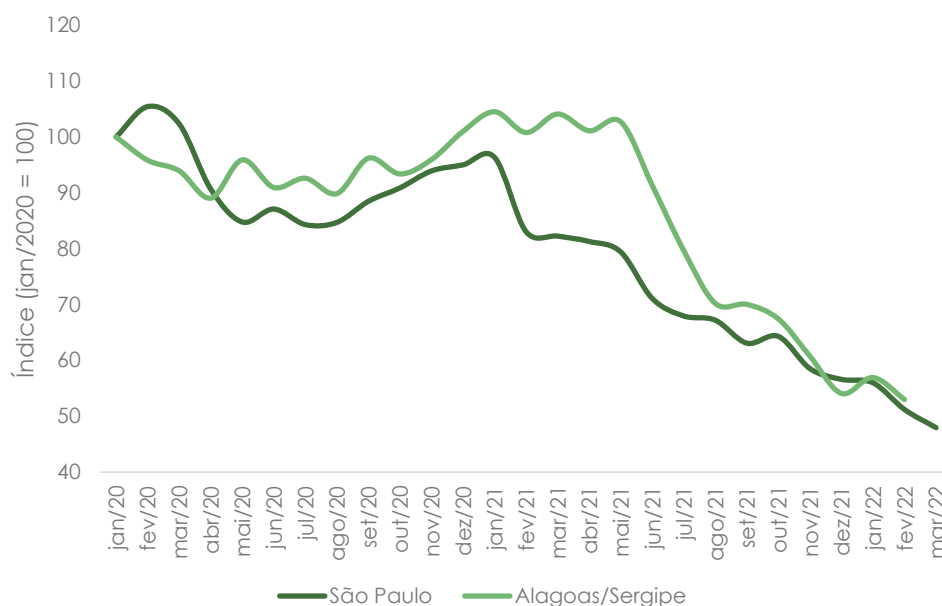
sabe-se, a partir de outros indicadores, que com o início da guerra em território ucraniano e a disparada do preço do petróleo no mercado internacional, o preço do etanol voltou a se recuperar dada a manutenção da política de paridade de preços internacionais da gasolina.

A consequência da contínua elevação dos preços dos produtos do setor sucroenergético foi também o crescente preço da matéria-prima, inclusive sem apresentação dos tradicionais movimentos sazonais, em que tipicamente se observa menores valores no pico da safra do Centro-Sul e maiores valores durante sua entressafra.

### Relações de troca no setor sucroenergético a partir de 2020

Mesmo com o aumento dos preços da matéria-prima este foi inferior a alta dos preços dos fertilizantes, de modo que a relação de troca entre estes itens foi continuamente decrescente, tal qual observado no Gráfico 5. A relação de troca consiste, sucintamente, na razão

entre um índice de preços recebidos e um índice de preços pagos. Na presente análise, considera-se como índice de preços recebidos o preço do ATR em São Paulo e, em conjunto, Alagoas e Sergipe, conforme os CONSECANAs locais. Quanto aos preços pagos, os mesmos dizem respeito ao índice obtido a partir da variação média dos preços de fertilizantes identificados ao longo dos meses avaliados.



**Gráfico 5.** Evolução recente da relação de troca ATR/Fertilizantes no Centro-Sul e Nordeste brasileiros (jan/2020 = 100).

**Fonte:** Projeto Campo Futuro – CNA/Senar. | **Elaboração:** Pecege

**Nota:** Devido a indisponibilidade de produtos para comercialização, não foram identificados preços para cotação em março/2022 para Alagoas/Sergipe.

O Gráfico 5 materializa o entendimento de grande parte do setor quanto ao aperto de suas finanças em decorrência da alta dos insumos agrícolas e, em particular, dos ferti-

lizantes. Mesmo com os elevados preços da matéria-prima, entre janeiro de 2021 e março de 2022, os produtores de cana-de-açúcar do Centro-Sul passaram a precisar comer-

ABRIL/2022

cializar, em média, duas vezes mais produto (ATR) para adquirir a mesma quantidade de fertilizantes, o que explica a crescente busca por alternativas aos mesmos. É necessário notar que, no Centro-Sul, grande parte das aquisições de insumos agrícolas, ocorre no período de entressafra – aproximadamente entre os meses de novembro e março -, logo, as margens efetivas do setor durante a safra 2021/2022 não foram totalmente influenciadas pela alta de preços.

Os produtores do Nordeste, entre janeiro de 2021 e fevereiro de 2022, igualmente passaram, em média, a precisar comercializar duas vezes mais ATR para adquirir a mesma quantidade de fertilizantes.

Avaliando o cenário para os próximos meses em 2022, no contexto da invasão do território ucraniano pela Rússia e de suas implicações econômicas, observa-se um aumento generalizado dos preços de commodities energéticas e agrícolas. Tais elevações apresentam efeitos antagônicos sobre a economia brasileira como um todo, e sobre os preços do setor sucroenergético em particular, com destaque para dois aspectos:

- Com o início do conflito armado, a oferta russa de petróleo reduziu-se substancialmente, fazendo com o que o preço do barril apresentasse um processo de rápida aceleração e chegando a superar em

US\$ 120 o barril no início de março de 2022. Tal fato pressiona não apenas o preço do etanol, via paridade com o preço da gasolina, mas também do açúcar, dada a percepção de um mix de produção com maior representatividade do biocombustível no Brasil. Mostra-se, dessa forma, favorável aos preços do setor.

- Por outro lado, o Brasil passava por um processo de alta das taxas de juros, tornando o país atraente a capitais estrangeiros. Com a alta do preço das commodities (incluindo petróleo), mais recursos adentraram o país, reduzindo significativamente a taxa de câmbio, o que, por si mesmo, tenderia a reduzir a receita do setor.

De maneira geral, uma vez que tais movimentos ocorreram no período de entressafra, seus impactos se deram apenas quanto aos estoques (especialmente de etanol), refletindo-se mais fortemente nas expectativas para as safras que se iniciam durante o ano de 2022.

No Centro-Sul, em que a safra ora se inicia, os efeitos antagônicos do conflito, refletem-se na expectativa de relativa manutenção do preço da matéria-prima o que, em um contexto de alta de preços de fertilizantes, manterá a tendência negativa da relação de troca do setor.

Passada a safra 2020/2021, a produção do Centro-Sul foi influenciada por condições cli-

ABRIL/2022

máticas adversas, com estiagem e geadas. Somando-se tal aspecto à recuperação do mercado de energia, elevou-se substancialmente o preço do etanol, contudo, começaram também a ser sentidos os efeitos do aumento dos preços dos fertilizantes. Por fim, a safra 2022/2023 se inicia em meio ao maior conflito na Europa desde o fim da Segunda Guerra Mundial, novamente afetando preços dos produtos e dos insumos, com redução da capacidade de investimento dos produtores de cana-de-açúcar em decorrência do crescimento mais acelerado dos custos com insumos.

O atual momento, em que os custos pressionam as margens do setor, deixa claro o contexto dinâmico e incerto no qual o setor sucroenergético se encontra. Sem as antigas proteções da forte regulamentação estatal existente até os anos de 1990, torna-se crítico, para usinas e produtores independentes, realizar um constante monitoramento das condições do mercado.

Particularmente na safra 2022/2023, em meio a preços tal elevados de fertilizantes, novas estratégias nos tratamentos culturais podem se mostrar, não apenas economicamente viáveis, mas fundamentais para a manutenção de resultados positivos na atividade, uma vez que os termos de troca do setor apresentam clara tendência de deterioração. É necessário, ademais, reforçar que a presente discussão se limitou aos impactos oriundos do

mercado de fertilizantes, isto é, não adentra consequências negativas adicionais em função da alta do preço do diesel e, em menor escala, de defensivos agrícolas.

7

PARCEIROS



O projeto Campo Futuro é executado pela CNA em parceria com o SENAR e o Pecege/USP. Reprodução permitida desde que citada a fonte.

[www.cnabrazil.org.br](http://www.cnabrazil.org.br) [facebook.com/SistemaCNA](https://facebook.com/SistemaCNA) [instagram.com/SistemaCNA](https://instagram.com/SistemaCNA) [twitter.com/SistemaCNA](https://twitter.com/SistemaCNA)