

Nota Técnica: Um ano da Guerra e a Economia Regional

Prof. Paulo R. S. Oliveira¹

Apresentação

Passado um ano da guerra entre Rússia e Ucrânia, cabe analisar os efeitos mais concretos do conflito sobre a atividade econômica regional, sobretudo no setor externo. O atual contexto da fragmentação das cadeias globais de valor² gera elevada interdependência produtiva e comercial entre os países, intensificando o efeito de conflitos locais sobre as demais economias. Neste sentido, guerras como a da Rússia elevam o risco de rompimento de fluxos comerciais, seja pela imposição de sanções diretas a transações comerciais com os países envolvidos (governamentais e privadas), seja pelos impedimentos diretos à produção de bens e serviços em áreas de conflito. Além destes efeitos mais diretos, as reconfigurações de origens e destinos podem provocar altas e volatilidade nos preços internacionais de vários produtos de amplo consumo global. Como agravante, as cadeias globais de valor ainda não se recuperaram totalmente dos efeitos adversos da crise sanitária da COVID-19.

O objetivo desta nota é analisar, sobretudo, como o primeiro ano da guerra impactou as relações comerciais bilaterais regionais. Para isso, discute-se brevemente os impactos mais gerais do conflito para economia brasileira, que também afetam a região, e analisa-se o comércio bilateral da RMC com os países envolvidos no conflito.

Quais os impactos mais diretos da guerra para a economia brasileira?

No início da guerra, a alta de preços de algumas commodities e riscos de desabastecimentos figuravam dentre os principais desafios para esfera global. A Rússia ainda é um grande exportador de petróleo, respondendo, em média, por cerca de 11% das exportações globais da *commodity*. O

¹ Economista, doutor em Desenvolvimento Econômico, Docente Extensionista do Observatório PUC-Campinas. Contato: paulo.oliveira@puc-campinas.edu.br

² Cadeias Globais de Valor podem ser definidas como o conjunto de atividades necessárias à produção e entrega do produto ao consumidor final.

preço do barril do petróleo *Brent*, por exemplo, que já estava em alta deste janeiro de 2022, subiu 16,33% entre 28/03/2022 e 31/03/2022, considerando-se a média móvel de 30 dias³. A cotação média do *Brent*, em 2022, foi de US\$ 97,20, alta de 28,05% frente a 2021, de acordo com os dados do Fundo Monetário Internacional (FMI).

Além disto, a Rússia e a Ucrânia responderam, em 2020, por 19,5% e 8,7% das exportações globais de trigo, respectivamente. A Ucrânia é uma grande produtora de milho. Entre fevereiro e março de 2022, o preço internacional do trigo disparou 47,4% e o do milho 19,1%. O movimento de alta seguiu durante o ano de 2022 – com base nos dados do FMI, na comparação entre dezembro de 2021 e dezembro de 2022 o preço global do trigo sofreu aumento de praticamente 40%. O preço global do milho, para a mesma base de comparação, sofreu alta de mais de 41%. Tais variações de preço afetaram praticamente todas as economias globais, dado o amplo consumo global destes produtos mundialmente.

Outro foco importante esteve no mercado de fertilizantes. A Rússia é um grande exportador de fertilizantes utilizados na agricultura – o país responde por aproximadamente 14% das exportações globais do produto.

O Brasil é o maior importador mundial de fertilizantes e o quinto maior importador mundial de trigo. Embora o trigo consumido no Brasil venha, sobretudo, da Argentina e dos Estados Unidos, a escassez da oferta causou aumentos expressivos nos preços. Já no caso dos fertilizantes, o Brasil depende consideravelmente das importações da Rússia, e foi afetado diretamente pela escassez de oferta. De acordo com a Confederação Nacional da Agricultura (CNA), em 2022, 38 milhões de toneladas de fertilizantes custaram quase 25 bilhões de dólares. Um ano antes, 41 milhões de toneladas haviam custado 15 bilhões de dólares.

Por outro lado, a pressão inflacionária nas *commodities* agrícolas e energéticas, como esperado, também beneficiou os produtores nacionais. Houve, por exemplo, aumento da área plantada de trigo no Brasil, com safra recorde e forte aumento das exportações nacionais. A safra atual atingiu 10 milhões de toneladas, alta de mais de 27% e relação a última safra, segundo dados da Abitrito.

³ Cálculo feito com base nas cotações diárias divulgadas pelo *Federal Reserve Economic Data (FRED)* – ver <https://fred.stlouisfed.org/series/DCOILBRENTU#>.

Em 2021, a Rússia foi a origem de 2,6% de todas as importações brasileiras, classificando-se em 6º lugar no ranking das principais origens das importações nacionais. O quadro não mudou consideravelmente em 2022. Por outro lado, apenas 0,6% do total das exportações brasileiras foram destinadas a este parceiro comercial, em 2021. Novamente, o quadro se manteve praticamente o mesmo em 2022.

Em 2021, de todos o valor importado da Rússia pelo Brasil, adubos ou fertilizantes químicos representaram 66%. Em 2022, no entanto, a participação deste produto foi de 71%. Este aumento sofreu grande influência do aumento dos preços globais dos fertilizantes, já que houve, também, redistribuição significativa das origens de importação do produto. Em 2021, 69% do adubo importado era proveniente da Rússia. Em 2022, essa participação caiu para 23%, refletindo o amplo deslocamento das importações para outros parceiros comerciais, como Canadá e China, por exemplo.

As relações comerciais entre o Brasil e a Ucrânia são de menor monta. A Ucrânia absorveu 0,08% das exportações e respondeu por 0,1% das importações brasileiras, em 2021. Em 2022, a participação nas exportações caiu para 0,03% e nas importações para 0,02%. As importações de produtos semi-acabados, lingotes e outras formas primárias de ferro e polímeros de cloreto de vinila eram os principais produtos vindos Ucrânia, representando, respectivamente, 22% e 20% de todo comércio bilateral entre os dois países, em 2021. Em 2022, a participação relativa dos equipamentos elétricos e não elétricos de uso doméstico (21%) e outros medicamentos incluindo veterinários (17%) foram destaques.

Em síntese, a volatilidade e alta nos preços das commodities agrícolas e energéticas, insumos da indústria regional, configuram-se como impactos globais para economia regional. É importante ressaltar que a baixa participação relativa da agricultura no valor adicionado regional não oferece espaço para significativas compensações dos efeitos adversos nos limites da região metropolitana.

Quais os impactos mais diretos da guerra para a atividade econômica da Região Metropolitana de Campinas (RMC)?

A participação da Rússia e da Ucrânia no comércio Regional

A participação do comércio bilateral regional com a Rússia e com a Ucrânia no total do comércio regional é, historicamente, baixa. Porém, como veremos mais adiante, a Rússia tem participação expressiva em alguns setores da indústria regional. A Tabela 2 traz dados das exportações regionais para os dois países.

Tabela 2. Participação da Rússia e da Ucrânia nas Exportações Regionais

	Exportações RMC (2021)		Exportações RMC (2022)		Var. 21/22
	Valor (Milhões de USD, FOB) ⁴	% do Total	Valor (Milhões de USD, FOB) ⁵	% do Total	
Rússia	35,02	0,74%	21,4	0,38%	-49,25%
Ucrânia	0,29	0,01%	0,18	<0,01%	-47,69%
Total	35,31	0,75%	21,58	0,11%	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Ministério da Economia.

Houve queda na participação nas exportações regionais para os dois destinos – queda de aproximadamente 49% das exportações regionais para Rússia e 47% para Ucrânia. Ressalta-se que as exportações relativas para Rússia crescia de forma sustentada desde 2014. A queda recente, portanto, pode ser atribuída aos efeitos adversos da guerra.

A Tabela 3 traz dados das importações regionais dos dois países.

Tabela 3. Participação da Rússia e da Ucrânia nas Importações Regionais

	Importações RMC (2021)		Importações RMC (2022)		Var. 21/22
	Valor	% do Total	Valor	% do Total	

⁴ USD – United States Dollar. FOB – Free on Board, indicando o preço da carga sem os custos do frete e do seguro internacional.

⁵ USD – United States Dollar. FOB – Free on Board, indicando o preço da carga sem os custos do frete e do seguro internacional.

	(Milhões de USD, FOB) ⁶		(Milhões de USD, FOB) ⁷		
Rússia	132,55	0,88%	133,57	0,72%	0.76%
Ucrânia	11,54	0,08%	1,13	<0,01%	-232.3%
Total	144,09	0,96%	114,7	0,62%	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Ministério da Economia.

As importações da Rússia aumentaram ligeiramente (0,76%) enquanto as importações da Ucrânia caíram drasticamente (-232,3%). Como já mencionado, a manutenção do valor importado da Rússia explica-se pela expressiva alta no preço dos fertilizantes. Por fim, a balança comercial regional se manteve deficitária com os dois países no período.

Produtos da pauta comercial bilateral regional

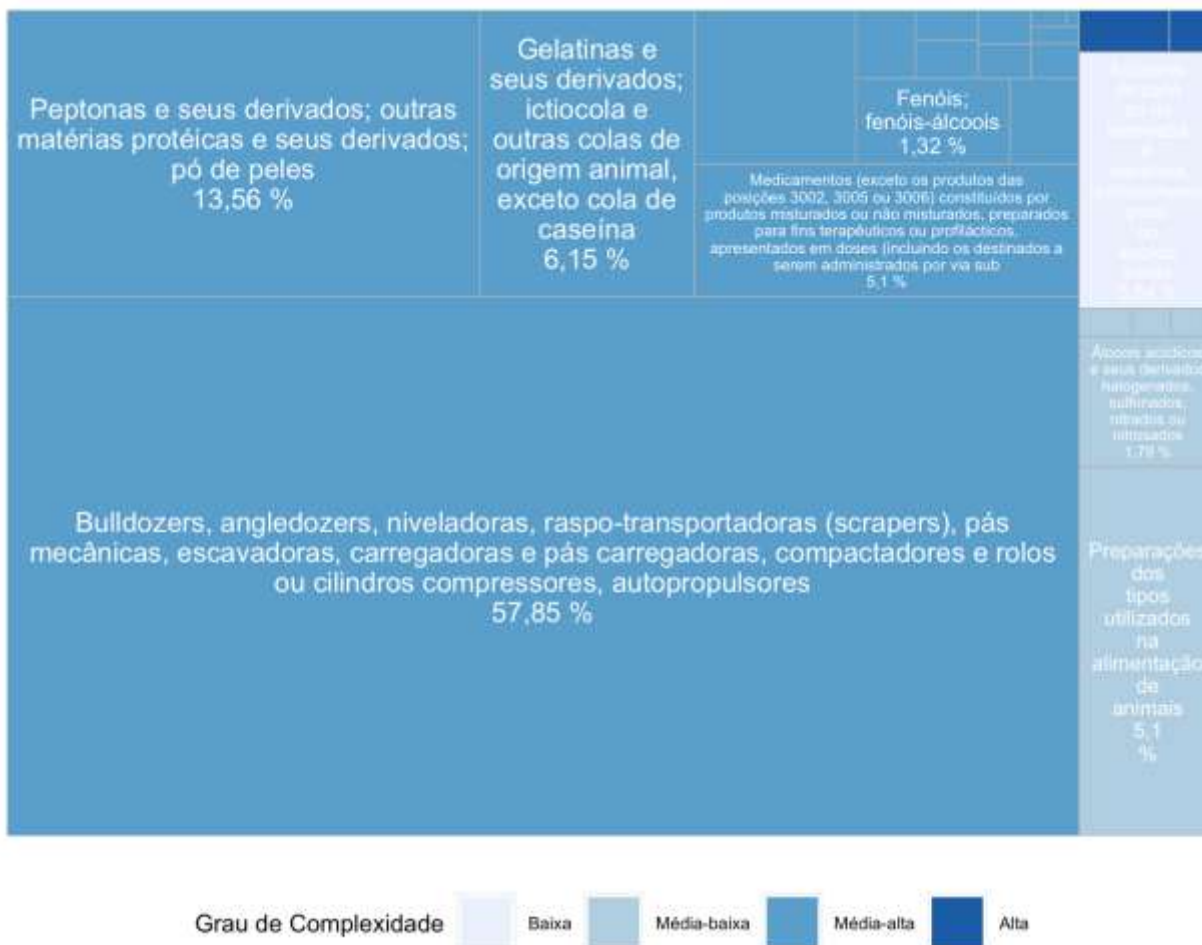
Os gráficos 1(a) e 1(b) mostram os principais produtos na pauta comercial com a Rússia, por grupo de complexidade⁸.

Gráfico 1(a). Participação dos Produtos no Total das Exportações RMC-Rússia (2022)

⁶ USD – United States Dollar. FOB – Free on Board, indicando o preço da carga sem os custos do frete e do seguro internacional.

⁷ USD – United States Dollar. FOB – Free on Board, indicando o preço da carga sem os custos do frete e do seguro internacional.

⁸ A agrupamento dos produtos em classes de complexidade é feito através de metodologia desenvolvida no Observatório PUC-Campinas que divide os produtos de acordo com os quartis do Índice de Complexidade de Produtos, desenvolvido e calculado pelo Observatório de Complexidade Econômica.

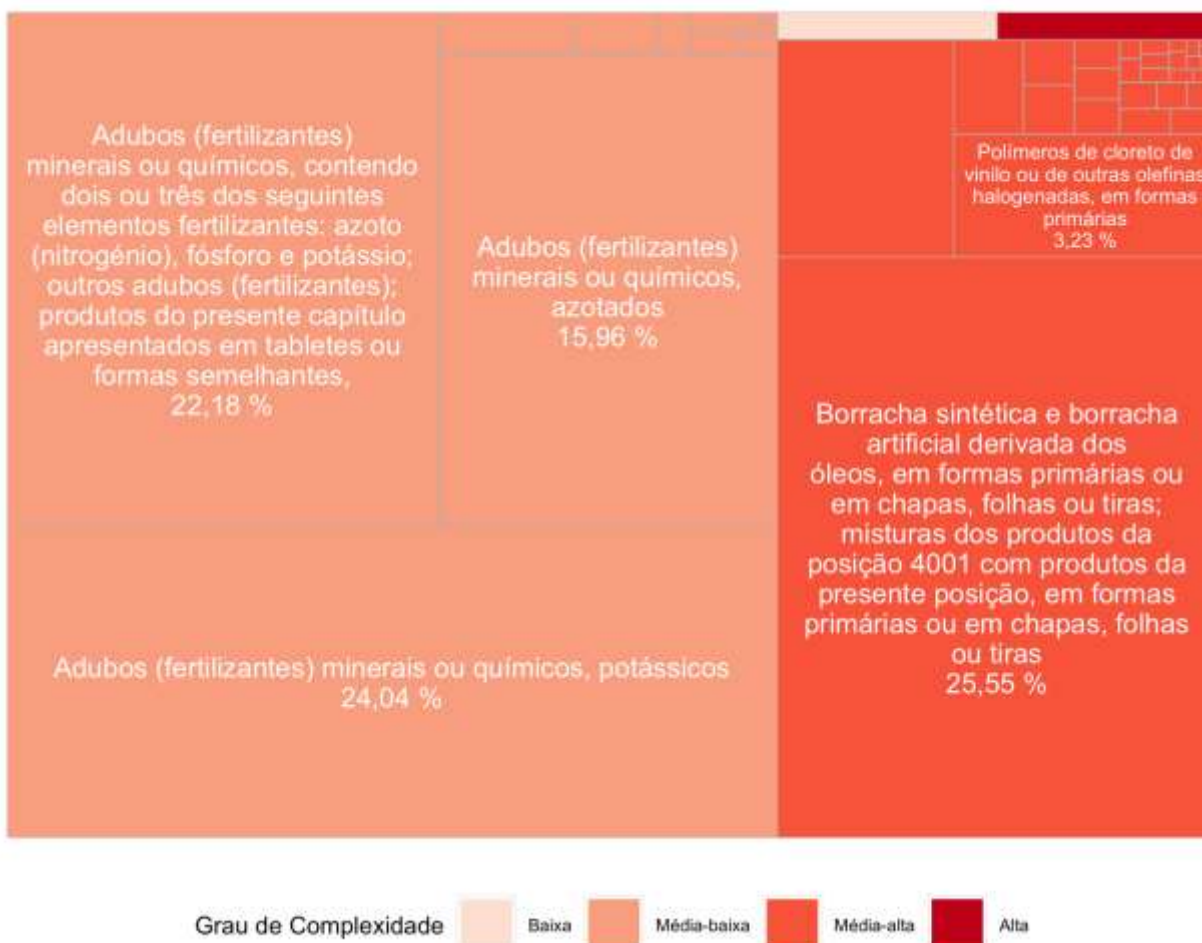


Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Ministério da Economia e Observatório de Complexidade Econômica.

As exportações regionais para Rússia são, sobretudo, de bens de média-alta e alta complexidade. Não houve grandes alterações na composição da pauta de exportação bilateral em 2022. A RMC exporta para Rússia, principalmente, tratores de esteira (bulldozers e angledozers), niveladoras e similares – houve queda de 1,21 pontos percentuais na participação relativa deste produto na pauta. Esses produtos são utilizados, dentre outros usos, na construção civil, e são considerados produtos de média-alta complexidade. Além disto, figuram dentre os principais produtos da pauta exportadora regional – o produto segue na primeira posição dentre os mais exportados nos últimos 12 meses, e teve crescimento do valor exportado de 80,03% no período, de acordo com dados do Observatório PUC-Campinas. Destaca-se, no entanto, que ao mesmo

tempo que máquinas-ferramentas (NCM 84.22) perde participação relativa, medicamentos (NCM 3003) ganham relevância em relação a 2021, atingindo a participação de 5,1%.

Gráfico 1b. Participação dos Produtos no Total das Importações RMC-Rússia (2022)



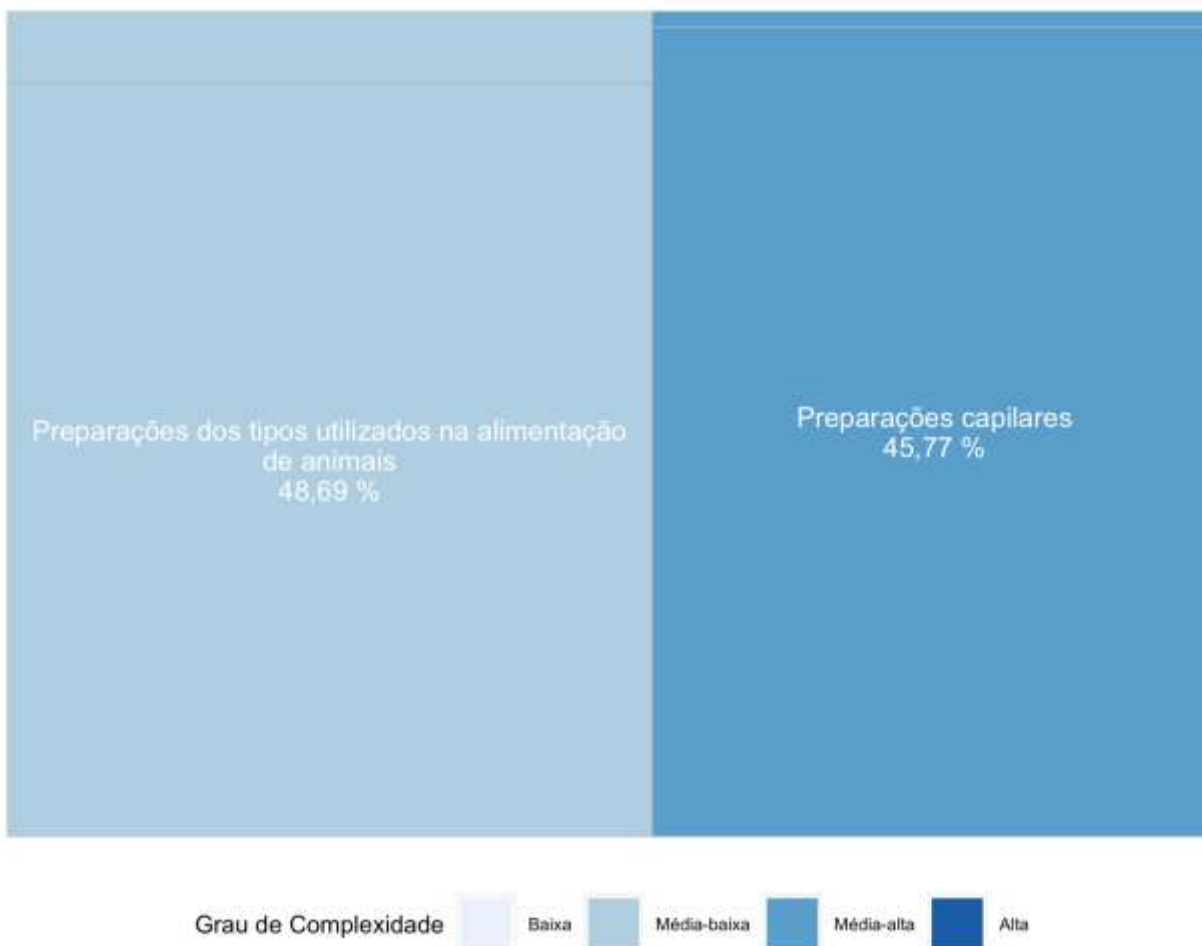
Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Ministério da Economia e Observatório de Complexidade Econômica.

Do lado das importações advindas da Rússia, destacam-se produtos de média-baixa e média-alta complexidade. Dada a complexidade mais elevada das exportações, embora a balança comercial seja quantitativamente desfavorável para a RMC, ela é qualitativamente favorável, i.e., exportamos bens relativamente mais complexos e importamos bens relativamente menos complexos da Rússia. Dentre os principais produtos, ainda figura as importações de diferentes

tipos de fertilizantes e borracha sintética, sem grandes alterações nas participações relativas em relação ao ano de 2021.

O gráfico 2a apresenta os principais produtos regionais exportados para Ucrânia, com base nos dados para o ano de 2022.

Gráfico 2a. Participação dos Produtos no Total das Exportações RMC-Ucrânia (2022)



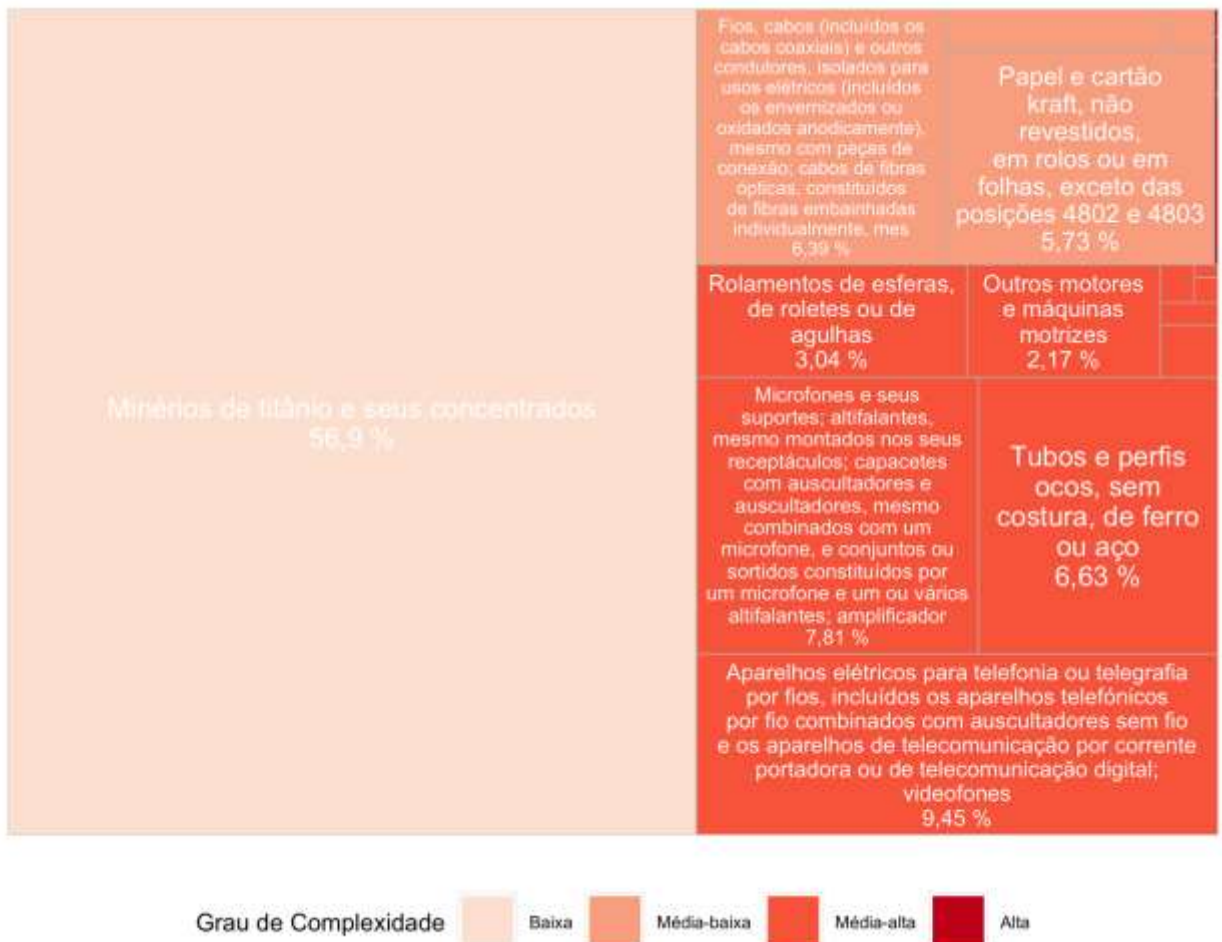
Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Ministério da Economia e Observatório de Complexidade Econômica.

Houve uma concentração expressiva da pauta de exportação regional para Ucrânia, em 2022. Em 2021, uma parcela relevante das exportações bilaterais eram de agroquímicos (NCM-3808) (part. 25,08%) e óleos de petróleo ou de minerais betuminosos (NCM 2710) (part. 18,94%). Em 2022, a RMC exportou quase exclusivamente preparações para ração animal (NCM 2309) e

preparações capilares (NCM 3305). Do ponto de vista qualitativo, as exportações regionais para Ucrânia, continuam concentradas, sobretudo, em produtos de média-baixa e média-alta complexidade.

Do lado das importações, a RMC importava, virtualmente, apenas polímeros de cloreto de vinilo ou de outras olefinas halogenadas, que representava 96,59% do comércio regional bilateral em 2021. Após um ano de conflito houve diversificação dos produtos importados, como mostra a figura 2b, mas é preciso considerar que o volume importado é brutalmente menor. Em outras palavras, esta aparente diversificação é resultado de uma piora considerável das relações comerciais regionais com este país.

Gráfico 2b. Participação dos Produtos no Total das Importações RMC-Ucrânia (2022)



Do ponto de vista qualitativo, com base na complexidade, o comércio com a Rússia é mais favorável para RMC quando comparado com o comércio com a Ucrânia.

Riscos para setores regionais específicos

A despeito da reduzida participação dos países envolvidos no conflito no comércio regional total, antes da guerra havia alguns segmentos de elevada dependência das relações com a Rússia. Certamente, os impactos adversos efetivos para as empresas regionais que atuam nesses setores, diante de um possível rompimento comercial, dependem da importância do comércio exterior para obtenção de matérias primas ou para demanda total dos bens produzidos regionalmente. Depende, também, da facilidade de substituição de fornecedores e de compradores dos países envolvidos no conflito. A Tabela 3 traz uma lista com os produtos que apresentam alta dependência de importação de fornecedores russos antes da guerra e como esta dependência se alterou no ano de 2022.

Tabela 3. Produtos de alta dependência de fornecedores russos

NCM (4 dígitos)	Descrição do Produto	% nas Importações Regionais do Produto (2021)	% nas Importações Regionais do Produto (2022)
1105	Farinha, sêmola, pó, flocos, grânulos e pellets de batata	100%	0%
2715	Misturas betuminosas à base de asfalto ou de betume naturais, de betume de petróleo, de alcatrão mineral ou de breu de alcatrão mineral (por exemplo, mástiques betuminosos e cut-backs)	100%	100%
2503	Enxofre de qualquer espécie, exceto sublimado, precipitado ou coloidal	94%	46,8%
2819	Óxidos e hidróxidos de crómio	87%	15,27%
3104	Aubos (fertilizantes) minerais ou químicos, potássicos	74%	72,12%
3102	Aubos (fertilizantes) minerais ou químicos, azotados	44%	17,6%
3105	Aubos (fertilizantes) minerais ou químicos, contendo dois ou três dos seguintes elementos fertilizantes: azoto (nitrogénio), fósforo e potássio; outros	27%	23,63%

	adubos (fertilizantes); produtos do presente capítulo apresentados em tabletes ou formas semelhantes,		
4002	Borracha sintética e borracha artificial derivada dos óleos, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras; misturas dos produtos da posição 4001 com produtos da presente posição, em formas primárias ou em chapas, folhas ou tiras	27%	23,03%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Ministério da Economia.

Destaca-se que houve redução da dependência de fornecedores russos para todos os principais produtos identificados como de alta dependência, à exceção de misturas betuminosas à base de asfalto ou de betume naturais (NCM 2715). Neste sentido, pode ter havido realocação das origens destes produtos, tanto para outros fornecedores internacionais quanto para fornecedores nacionais.

A Tabela 4 lista os produtos que apresentavam alta dependência de compradores russos.

Tabela 4. Produtos de alta dependência de compradores russos

NCM (4 dígitos)	Descrição do Produto	% nas Exportações Regionais do Produto (2021)	% nas Exportações Regionais do Produto (2022)
4814	Papel de parede e revestimentos de parede semelhantes; papel para vitrais	32%	0,0%
7020	Outras obras de vidro	16%	0,0%
3504	Peptonas e seus derivados; outras matérias protéicas e seus derivados; pó de peles	12%	13,8%
3503	Gelatinas e seus derivados; ictiocola e outras colas de origem animal, exceto cola de caseína	12%	8,2%
6201	Sobretudos, jponas, gabões, capas, anoraques, blusões e semelhantes, de uso masculino, exceto os artefactos da posição 6203	12%	0,0%
8429	Bulldozers, angledozers, niveladoras, raspotransportadoras (scrapers), pás mecânicas, escavadoras, carregadoras e pás carregadoras, compactadores e rolos ou cilindros compressores, autopropulsores	11%	3,5%
3822	Reagentes de diagnóstico ou de laboratório, em qualquer suporte ou preparados, exceto os das	10%	0,0%

	posições 3002 ou 3006; materiais de referência certificados		
--	---	--	--

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do Ministério da Economia.

Nota-se que o grau de dependência do mercado consumidor russo é, no geral, menor em relação à dependência dos fornecedores, i.e., há menor concentração em consumidores russos para o produto regional. Destaca-se que houve redução dos fluxos de exportação bilateral para todos os produtos, exceto para peptonas e seus derivados (NCM 3504). A redução pode ter sido compensada pelo escoamento dos produtos para outros mercados, incluindo o interno.

Destaca-se o caso das exportações de máquinas para construção civil (NCM 8429), visto que a RMC exporta, em média, 359,57 milhões deste produto por ano. A Rússia, antes da guerra, consumia 11% destas máquinas, mas consumiu apenas 3,5% em 2022. Dado o aumento expressivo das exportações regionais do produto no último ano, conclui-se que os exportadores locais conseguiram compensar a queda das exportações para o mercado Russo com a ampliação da participação em outros mercados.

Considerações Finais e Proposições de Políticas e Ações

Esta nota técnica traz evidências de que os impactos da guerra entre a Rússia e a Ucrânia afetaram a economia regional, causando maior volatilidade e aumento de preços internacionais de algumas *commodities* de amplo consumo da indústria regional. Mais especificamente, fica evidente que as economias nacional e regional sofreram com a escassez e com a necessidade de encontrar novos fornecedores de fertilizantes, petróleo e trigo, apesar da oportunidade para os produtores nacionais ganharem espaço como ofertante destas *commodities*. Para a economia regional, a baixa participação da agricultura no valor adicionado diminuiu a oportunidade de compensação dos efeitos adversos dos preços nos limites regionais. Por outro lado, o efeito nos preços impacta amplamente a indústria regional.

Apesar da baixa participação da Rússia e da Ucrânia nos fluxos comerciais regionais, é necessário atentar para a dependência em relação ao mercado russo para alguns produtos presentes na pauta de comércio regional.

A redução da dependência de fornecedores russos indica possíveis realocações para outros fornecedores internacionais e mesmo nacionais nos segmentos de maior dependência. De forma análoga, a menor dependência de consumidores russos indica que pode ter havido diversificação no escoamento dos produtos regionais. No caso de máquinas de construção civil, um produto importante na produção regional, as evidências apontam fortemente para redução da dependência do mercado russo e crescimento das exportações para outros mercados.

Considerar os potenciais danos à economia regional é importante, sobretudo, porque danos mais graves podem representar maiores taxas de desemprego e menor complexificação da estrutura produtiva regional, já que o comércio bilateral com a Rússia é favorável para região do ponto de vista da complexidade dos produtos.

Diante do exposto, recomenda-se que os formuladores de políticas e os representantes da indústria regional articulem estratégias para favorecer o desenvolvimento de novos fornecedores e compradores no sentido de diminuir cada vez mais a dependência das economias envolvidas no conflito. No caso dos fornecedores, dado câmbio desfavorável às importações, os elevados custos de transporte internacional e a natureza dos produtos importados da Rússia, recomenda-se, sobretudo, o desenvolvimento de fornecedores que produzam em território nacional. Para o caso das exportações, recomenda-se adoção de estratégias de diversificação de mercados internacionais para além dos países envolvidos no conflito.

Referências

ABITRIGO, 2022. Dados do Website. Disponível em: <http://www.abitrigo.com.br> . Acessado em ABR/2022.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA (2022). **Estatísticas de Comércio Exterior em Dados Abertos**: Base de dados do COMEX Stat, tabelas de correlações de códigos e calendário brasileiro com indicação de dias úteis. Disponível em: <https://www.gov.br/produktividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/estatisticas/base-de-dados-bruta>, acessado em Abril/2022.

OEC, 2022. **Product Rankings (PCI)**. Disponível em: <https://oec.world/en/rankings/pci/hs4/hs92> . Acessado em ABR/2022.

OLIVEIRA, P.R.S. & DE LUCAS, J.P.T.T. (2022). **Informativo Mensal: Balança Comercial da Região Metropolitana de Campinas** – Volume 5 | N.03 | Abril 2022, disponível em <https://observatorio.puc-campinas.edu.br/estudos/informativos-periodicos/panorama-economico/>