

NOTA ECONÔMICA Nº29



Exportações focadas em bens industriais impulsionam a economia brasileira

Parceiros comerciais cuja pauta exportadora é mais concentrada em produtos do setor industrial – tais como Mercosul, Estados Unidos e México – geraram maior impacto positivo na economia brasileira para cada R\$ 1 bilhão exportado em 2022.

As simulações da análise de Insumo-Produto indicam que as vendas externas brasileiras para a China, embora tenham alta participação no total exportado, tiveram menor impacto na economia brasileira para cada R\$ 1 bilhão exportado no mesmo período. Esse menor efeito na atividade, gerado pelas exportações para o país asiático, pode ser explicado pela participação significativa da agropecuária (37,3%) e da indústria extrativa (40,1%) na pauta exportadora de 2022.

O setor da agropecuária utiliza menos insumos da cadeia produtiva e paga, usualmente, salários menores, gerando menor efeito indireto e efeito renda¹.

A indústria extrativa, assim como o setor agropecuário, apresenta cadeias produtivas mais curtas, reforçando o impacto menos significativo da pauta chinesa na economia brasileira.

Ademais, a indústria de transformação utiliza mais insumos, apresentando efeito indireto maior. Esse setor também remunera melhor os trabalhadores, movimentando mais a economia via consumo das famílias, ou seja, apresentando maior efeito renda.

As exportações brasileiras com alta participação na indústria de transformação são direcionadas ao Mercosul (90,9%), México (80,5%) e Estados Unidos (79,1%). O setor gera maior efeito indireto e efeito renda, movimentando a cadeia produtiva e reforçando a importância da indústria brasileira no Produto Interno Bruto (PIB).

Tabela 1 – Impacto econômico das exportações brasileiras para parceiros comerciais selecionados (2022)

PARCEIRO COMERCIAL	VALOR EXPORTADO PELO BRASIL (R\$ bilhões*)	IMPACTO NA ATIVIDADE ECONÔMICA (Para cada R\$ 1 bilhão exportado)		
		PRODUÇÃO (R\$ bilhões)	EMPREGOS (unidades)	MASSA SALARIAL (R\$ milhões)
Mercosul	112,4	3,7	24.395	550,8
Estados Unidos	193,4	3,6	24.905	545,0
México	36,4	3,6	24.886	518,3
Canadá	27,9	3,5	20.818	474,7
Índia	32,5	3,4	22.446	458,9
Japão	34,2	3,3	24.747	438,0
União Europeia	262,7	3,2	21.361	427,4
China	461,9	2,7	15.693	315,2

Fonte: dados da Comex Stat e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Matriz Insumo-Produto (MIP). Elaboração: CNI.

Nota: * valor US\$ FOB – taxa de câmbio média de 2022, US\$1 = R\$5,17.

1 O efeito indireto está relacionado à reação em cadeia causada pelo aumento na produção de um setor, que demanda maior fornecimento de insumos de outros setores. O efeito renda indica como o aumento da renda gerada pela produção impulsiona a economia por meio do aumento do consumo das famílias.

As exportações para o Mercosul geram maiores efeitos positivos na atividade econômica brasileira

A exportação brasileira é motor fundamental do crescimento econômico do país. Ela impulsiona a produção, estimula a geração de empregos, aumenta a renda e contribui para entrada de divisas no país, possibilitando ganhos de escala e competitividade nos setores produtivos. Cada R\$ 1 bilhão exportado pelo Brasil em 2022, por exemplo, contribuiu para uma produção total de R\$ 3,2 bilhões, mobilizando 20,8 mil empregos e gerando um montante salarial de R\$ 421,2 milhões.

Na análise dos parceiros comerciais selecionados, em 2022, o impacto de cada R\$ 1 bilhão em vendas externas brasileiras na atividade econômica foi mais representativo para três parceiros comerciais: Mercosul, Estados Unidos e México.² Em compensação, o parceiro que menos gerou impacto foi a China, no mesmo período (ver Gráfico 1).

O parceiro que mais gerou impacto na economia brasileira foi o Mercosul, que se manteve em primeiro lugar na maior parte dos efeitos totais gerados pelas exportações: na produção e na massa salarial. O bloco destacou-se como

importante parceiro comercial, tendo em vista que a exportação de R\$ 1 bilhão gerou impactos de R\$ 3,7 bilhões na produção e de R\$ 550,8 milhões na massa salarial.

Apesar de a participação do Mercosul, no total das exportações brasileiras, ser menor em relação aos parceiros analisados, representando 6,5% do total exportado em 2022, sendo a Argentina responsável pela maior fatia entre os países-membros, com 4,6%, o impacto positivo das vendas externas na economia é impulsionado principalmente pelo setor industrial. Esse setor deteve uma participação de 90,9% para cada R\$ 1 bilhão exportado, nesse período (Apêndice B). Isso resulta em efeitos indiretos e de renda maiores, conforme apresentado no Gráfico 1.

Os principais resultados nos efeitos mostram que o Mercosul é o parceiro comercial que mais se destaca no impacto indireto, em duas das três variáveis analisadas: produção e massa salarial. Esse impacto positivo é justificado pela presença significativa da indústria de transformação, especialmente nos setores automotivo (15,9%), peças (8,3%) e máquinas e equipamentos (10,0%) nas exportações para o bloco em 2022 (Apêndice B). Esses setores possuem maior intensidade tecnológica e valor agregado na pauta exportadora para o Mercosul.

A cadeia produtiva longa desses setores resulta na demanda por insumos de diversos segmentos, impulsionando, de forma significativa, a atividade econômica no Brasil. Além disso, esses setores oferecem salários mais elevados, contribuindo para a geração de uma massa salarial maior em comparação com setores de baixa complexidade na agropecuária, em que os salários são mais baixos.

Efeitos gerados da análise de impacto via Matriz de Insumo-Produto

*A influência das exportações na economia em termos de produção, emprego e massa salarial³ pode ser analisada por meio de três efeitos: direto, indireto e renda. O **efeito direto** ocorre quando a produção de um setor é impactada diretamente por uma variação na produção do mesmo setor.*

*Já o **efeito indireto** está relacionado à reação nas cadeias produtivas causada pelo aumento na produção de um setor, que demanda maior fornecimento de insumos de outros setores.*

*O **efeito renda**, por sua vez, indica como o aumento da renda gerada pela produção impulsiona a economia por meio do aumento do consumo das famílias.*

² Ver Apêndice A.

³ A variável tributo foi excluída da análise por se tratar de impostos indiretos (ICMS, ISS, IPI e PIS/COFINS); e produtos exportados têm desonerações de impostos.

No entanto, na geração de empregos, o Mercosul foi o 4º colocado, uma vez que os setores mais representativos na pauta exportadora para o parceiro comercial, como automóveis e máquinas e equipamentos, apesar de terem uma cadeia longa e apresentarem níveis elevados de valor agregado, são pouco intensivos em mão de obra, por requererem tecnologia de ponta em produção e trabalho qualificado. Por exemplo, na produção de veículos, o aumento da produção não necessariamente aumenta a geração de empregos na mesma proporção, pelo alto nível de automatização da produção, o que permite que o aumento da produção ocorra com ganhos de produtividade.

Em seguida, os Estados Unidos também assumem uma posição de destaque como um dos principais parceiros comerciais cuja pauta exportadora proporciona impactos positivos significativos na economia brasileira. O país norte-americano ficou em segundo lugar tanto na produção (R\$ 3,6 bilhões para cada R\$ 1 bilhão exportado), quanto na massa salarial (R\$ 545,0 milhões). Na geração de empregos, o país posicionou-se em 1º lugar (24.905 empregos para cada R\$ 1 bilhão exportado), resultado impulsionado, por exemplo, pela participação relevante da fabricação de calçados (9,7%) na pauta, setor este intensivo em mão de obra.

Nota-se, ainda, uma predominância da indústria de transformação nas exportações para os Estados Unidos, de 79,1% em 2022. As vendas desse setor para o parceiro norte-americano têm maior participação de produtos de ferro e aço (19,5%), que dividem a pauta com a extração de petróleo e gás (13,6%), atividade da indústria extrativa (Apêndice B).

Além disso, o país norte-americano destaca-se no efeito renda em todas as variáveis analisadas. A pauta concentrada

na extração de petróleo e gás, setor que apresenta salário médio muito superior ao dos demais, impulsiona esse resultado.

Em terceiro lugar, o México realça-se pelos efeitos gerados pela produção, que corresponderam a R\$ 3,6 bilhões para cada R\$ 1 bilhão exportado, e pela massa salarial de R\$ 518,3 milhões. Quando se trata do impacto gerado pelas vendas brasileiras para o México na criação de postos de trabalho, o parceiro comercial ocupou o segundo lugar entre os oito países analisados, gerando 24.886 ocupações.

A indústria de transformação concentrou 56,8% da produção gerada pelas exportações para o país latino-americano. Esse resultado foi especialmente impulsionado pelo setor automotivo, que foi de 16,2% da pauta exportadora para o país e possui uma cadeia de produção mais extensa, impulsionando o efeito indireto do setor (Apêndice B).

Já a China, que foi o principal destino das exportações brasileiras em 2022, responsável por 26,8% do valor exportado, foi a última colocada em todos os efeitos da Matriz de Insumo-Produto (MIP) (ver Gráfico 1). No impacto na produção, as exportações para o país foram as únicas a gerar menos de R\$ 3,0 bilhões; no emprego, o único parceiro que criou menos de 20.000 vagas e, em termos de salário, o único a gerar uma massa inferior a R\$ 400 milhões.

Assim, o parceiro asiático, mesmo sendo o principal destino das exportações brasileiras desde 2009, foi o parceiro comercial que menos gerou benefícios à atividade econômica brasileira, em todas as variáveis analisadas, para cada R\$ 1 bilhão exportado. A pauta comercial para o país é concentrada em produtos da agropecuária (37,3%), sendo 35,6% de soja em grãos, e em produtos da indústria extrativa (40,1%), como minério de ferro (20,4%) e petróleo e gás (18,5%) (ver Apêndice B). Esses setores acessam poucos insumos e remuneram menos, o que explica o menor efeito econômico.

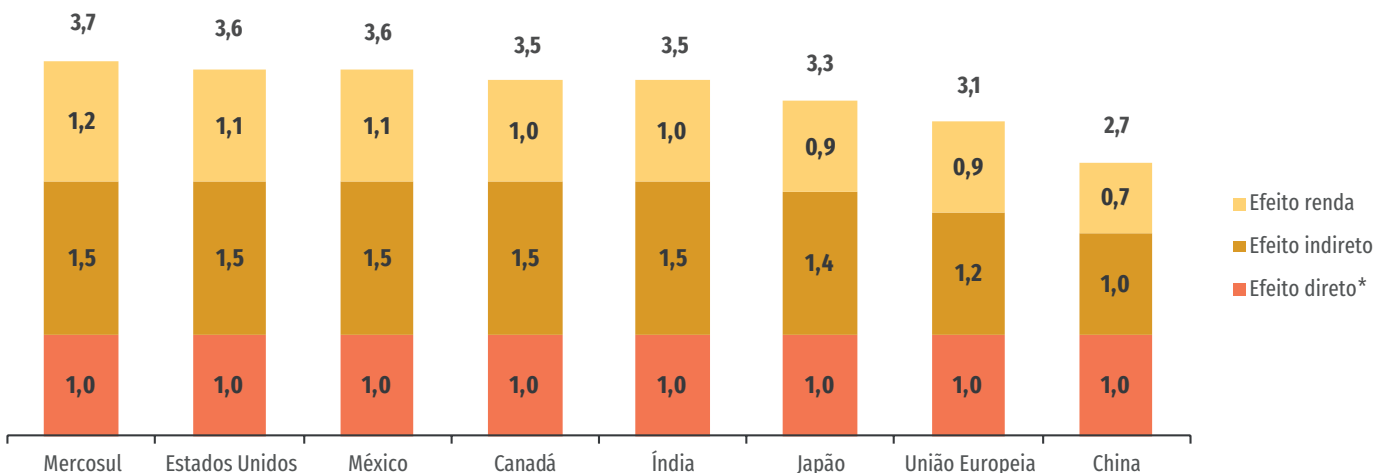
A pauta exportadora para a China tem participação significativa de produtos industriais brasileiros de baixa complexidade: 11,7% da pauta para a China é composta por produtos de cadeia curta, o que gera menos impacto na atividade econômica.

Já os impactos das exportações brasileiras para a União Europeia, em 2022, contribuíram para a geração de 21,4 mil empregos por cada um bilhão de reais exportado, ficando à frente da contribuição das exportações do Brasil ao Canadá (20,8 mil empregos) e à China (15,7 mil empregos), nesse quesito (ver Gráfico 1). As vendas brasileiras ao bloco europeu também contribuíram 14,8% a mais no impacto na produção para cada um bilhão de reais exportado, quando comparadas às exportações para a China.

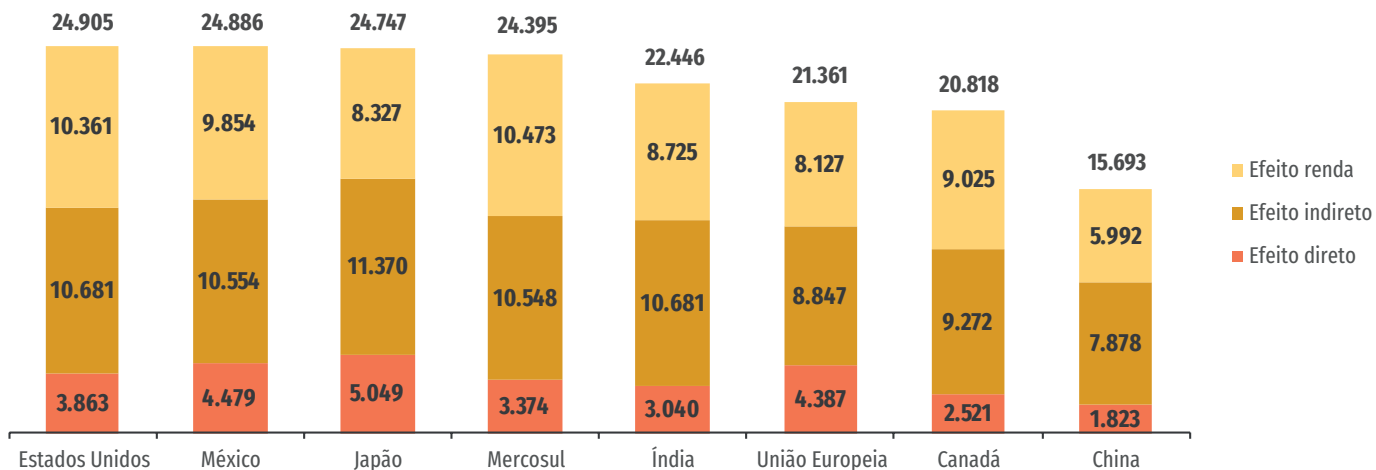
Gráfico 1 - Efeito direto, indireto e efeito renda das exportações brasileiras em 2022 sobre a produção, o emprego e a massa salarial

Para cada R\$ 1 bilhão exportado

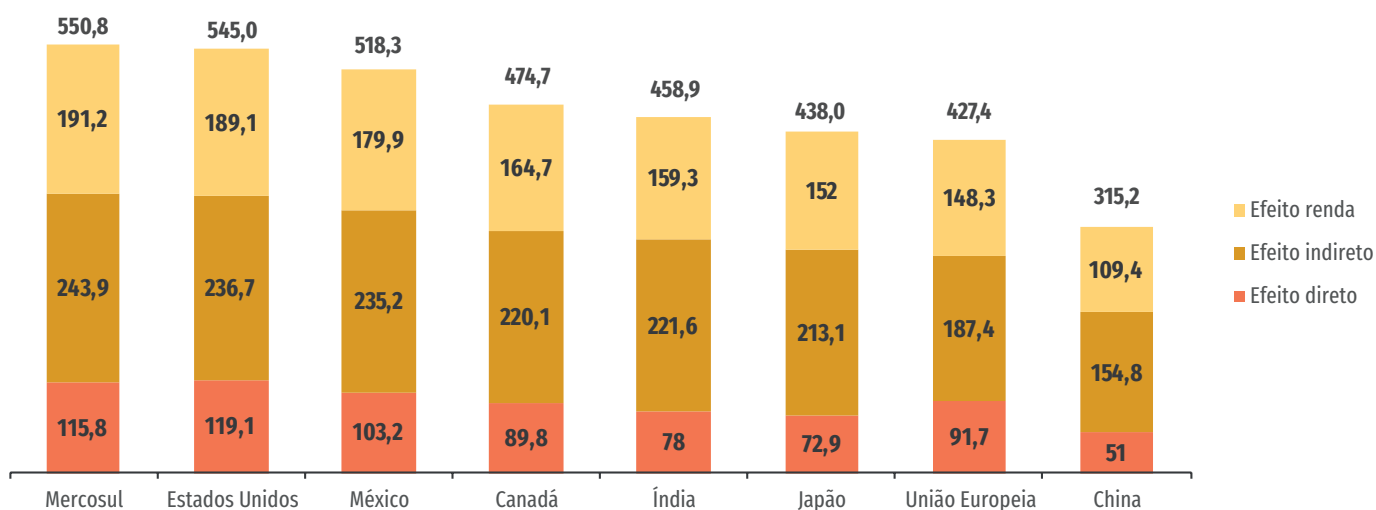
Produção (R\$ bilhões)



Vagas de emprego (unidades)



Massa salarial (R\$ milhões)



Fonte: IBGE – MIP. Elaboração: CNI.

*Nota: o efeito direto total na produção é de R\$ 1 bilhão para todos os parceiros por corresponder ao aumento nas exportações.

Na pauta exportadora do Brasil para o bloco europeu, prevalecem produtos de bens da indústria de transformação de baixa complexidade – 12,2% da pauta para a UE consistem em outros produtos alimentares. A pauta é concentrada na agropecuária (23,0%): café em grão (8,9%), soja em grão (8,5%); e, principalmente, na indústria extrativa (27,3%): extração de petróleo e gás (18,2%) e extração de minerais metálicos não ferrosos (4,6%) (ver Apêndice B).

Os demais países ficaram em posição intermediária na análise dos parceiros comerciais selecionados. A Índia posicionou-se em quinto lugar em todos os impactos gerados, resultando em uma produção de R\$ 3,4 bilhões e na criação de 22,4 mil postos de trabalho e uma massa salarial de R\$ 458,9 milhões para cada R\$ 1 bilhão exportado (Gráfico 1).

As exportações da indústria de transformação brasileira para o Japão e para a Índia representaram 50,3% e 63,8% do total exportado para os países, respectivamente. Os bens industriais de baixa complexidade têm participação elevada nas exportações, como os produtos de carne representam 16,9% da pauta japonesa e outros produtos alimentares representam 38,0% da pauta indiana (Apêndice B).

A participação da indústria extrativa também é alta, a extração de minério de ferro corresponde a 16,8% da pauta japonesa, e petróleo e gás corresponde a 29,2% da pauta indiana. Dos países selecionados, o Japão é o segundo cuja pauta exportadora é mais concentrada em produtos agropecuários brasileiros, principalmente milho (20,7%), café (5,9%) e soja (5,5%).

Chama atenção o fato de o Japão ser o país que mais gera efeito indireto sobre o emprego. Esse impacto ocorre uma vez que sua pauta é concentrada em setores intensivos em mão de obra.

Assim, as análises demonstram que uma pauta exportadora direcionada aos setores industriais com os parceiros comerciais exerce um impacto significativo, direto ou indireto, na atividade econômica brasileira como um todo, destacando a relevância da indústria para o PIB.



APÊNDICE A - Metodologia

Estimação da Matriz de Insumo-Produto Brasileira

As Matrizes Insumo-Produto (MIPs) representam uma base de informação econômica fundamental no Sistema de Contas Nacionais (SCN) do país, sendo uma ferramenta para analisar as interações entre os diferentes setores de uma economia. As análises de impacto nas aplicações de Insumo-Produto (IP) visam estudar a reação da economia e dos seus setores a choques resultantes de políticas econômicas e/ou de alterações de comportamento dos agentes econômicos.

No Brasil, a MIP é divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com um intervalo de cinco anos, sendo a última publicada em 2015, com 67 atividades e 127 produtos. Dessa forma, foi estimada a MIP para o ano de 2019⁴ para o Brasil, seguindo a metodologia estabelecida por Guilhoto e Sesso Filho (2005; 2010), a fim de avaliar o impacto das exportações brasileiras para parceiros comerciais selecionados na atividade econômica do Brasil, especificamente na produção, no emprego e na massa salarial.⁵

Para este trabalho, a singularidade da ferramenta MIP para análise de IP nas atividades econômicas do país foi a desagregação do setor Agricultura. O impacto das exportações com esse setor agregado gera distorções nos fatores de produção como trabalho e capital e, conseqüentemente, superestima os dados de emprego e salário gerados. Isso ocorre, devido ao efeito induzido, além do fato de o setor Agricultura ter uma parcela significativa da agricultura de subsistência, que é intensiva em trabalho, sendo um setor bastante heterogêneo.

Por isso, a decomposição do setor Agricultura (0191) resultou em uma ferramenta MIP 2019 mais representativa da realidade brasileira. O setor da Agricultura foi decomposto em nove culturas⁶ do Sistema de Contas Nacionais (SCN), a partir dos dados do último Censo Agropecuário (2017) e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad-Contínua) de 2019 do IBGE. Assim, as simulações de impacto das exportações, por parceiros comerciais na atividade econômica brasileira, possibilitam resultados mais representativos de setores econômicos do país.

Parceiros comerciais selecionados e análise de impacto na MIP

Na simulação foram selecionados oito parceiros comerciais do Brasil na pauta exportadora, sendo eles os principais países para as exportações ou para a agenda negociadora brasileira: China, União Europeia, Estados Unidos, Mercosul, México, Japão, Índia e Canadá. Esses parceiros comerciais representaram 67,3% do total de bens exportados pelo país em 2022, o que equivaleu a US\$ 224,86 bilhões.

4 Na estimação, foram utilizadas as informações estruturais da última MIP (2015) e os dados das Tabelas de Recursos e Usos (TRUs) divulgadas pelo Sistema de Contas Nacionais (SCN) do IBGE, de 2019. Optou-se por utilizar as TRUs de 2019 por serem um dos últimos dados do IBGE antes da pandemia.

5 O item tributo foi excluído da análise por se tratar de impostos indiretos (ICMS, ISS, IPI e PIS/Cofins) e produtos exportados têm desonerações de impostos.

6 Agricultura: arroz, trigo e outros cereais; milho em grão; algodão herbáceo, outras fibras da lav. temporária; cana-de-açúcar; soja em grão; outros produtos e serviços da lavoura temporária; laranja; café em grão; e outros produtos da lavoura permanente.

Tabela 1 – Exportação brasileira de bens por destinos selecionados em 2022

Destino	US\$ bilhões	Part.
China	89,4	26,8%
União Europeia	50,9	15,2%
Estados Unidos	37,4	11,2%
Mercosul	21,8	6,5%
México	7,1	2,1%
Japão	6,6	2,0%
Índia	6,3	1,9%
Canadá	5,4	1,6%
Total	224,9	67,3%

Fonte: Comex Stat, 2023.

A influência das exportações na economia em termos de produção, emprego e massa salarial,⁷ pode ser analisada por meio de três efeitos: i) direto, ii) indireto e iii) renda.

- i) efeito direto ocorre quando a produção de um setor é impactada diretamente por uma variação na produção do mesmo setor;
- ii) efeito indireto está relacionado à reação em cadeia causada pelo aumento na produção de um setor, que demanda maior fornecimento de insumos de outros setores; e
- iii) efeito renda, por sua vez, indica como o aumento da renda gerada pela produção impulsiona a economia por meio do aumento do consumo das famílias.

Assim, dependendo do tamanho da cadeia produtiva de determinado setor, o efeito indireto pode ser maior ou menor. Paralelamente, o efeito renda depende da capacidade de cada setor de impulsionar a geração de renda no país.

7 Impostos indiretos foi excluído da análise por sensibilidade dos dados para as exportações.

APÊNDICE B - Exportações brasileiras de bens por setores e destinos selecionados

Tabela 2 – Exportação de bens do Brasil por setor do Sistema de Contas Nacionais e por destino (R\$ bilhões de 2022)

Para cada R\$ 1 bilhão exportado

Setores - SCN	China		EU		EUA		Mercosul		México		Canadá		Índia		Japão	
	1000	Part.		Part.		Part.		Part.		Part.		Part.		Part.		Part.
Agropecuária		37,3%		23,0%		5,5%		2,9%		16,1%		3,6%		3,0%		32,3%
Arroz, trigo e outros cereais	0,0	0,0%	0,0	0,00%	0,0	0,0%	0,1	0,0%	21,8	2,2%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,6	0,1%
Milho em grão	3,6	0,4%	46,0	4,60%	0,1	0,0%	3,9	0,4%	69,7	7,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	207,1	20,7%
Algodão herbáceo, outras fibras da lav. temporária	12,1	1,2%	0,6	0,06%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	10,5	1,1%	0,7	0,1%
Cana-de-açúcar	0,0	0,0%	0,0	0,00%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Soja em grão	355,9	35,6%	84,8	8,48%	0,1	0,0%	8,9	0,9%	62,5	6,3%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	54,6	5,5%
Outros produtos e serviços da lavoura temporária	0,0	0,0%	4,1	0,41%	0,7	0,1%	1,9	0,2%	2,7	0,3%	1,0	0,1%	11,0	1,1%	0,4	0,0%
Laranja	0,0	0,0%	0,0	0,00%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Café em grão	0,9	0,1%	88,9	8,89%	47,8	4,8%	6,1	0,6%	1,9	0,2%	31,7	3,2%	0,0	0,0%	58,6	5,9%
Outros produtos da lavoura permanente	0,0	0,0%	2,9	0,29%	1,6	0,2%	6,5	0,7%	1,9	0,2%	1,2	0,1%	4,6	0,5%	0,3	0,0%
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	0,0	0,0%	0,4	0,04%	3,0	0,3%	1,9	0,2%	0,0	0,0%	2,0	0,2%	0,0	0,0%	0,1	0,0%
Produção florestal; pesca e aquicultura	0,8	0,1%	2,7	0,27%	1,8	0,2%	0,1	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	4,2	0,4%	0,2	0,0%
Extrativa		40,1%		27,3%		15,1%		4,3%		3,3%		3,6%		33,1%		17,5%
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos	5,6	0,6%	6,9	0,69%	2,2	0,2%	1,4	0,1%	1,5	0,2%	7,5	0,7%	14,2	1,4%	1,7	0,2%
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	185,1	18,5%	182,3	18,23%	135,8	13,6%	15,9	1,6%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	292,4	29,2%	0,0	0,0%
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	203,7	20,4%	37,5	3,75%	12,2	1,2%	25,6	2,6%	30,8	3,1%	0,0	0,0%	13,8	1,4%	168,1	16,8%
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	6,9	0,7%	46,2	4,62%	0,7	0,1%	0,2	0,0%	0,3	0,0%	28,0	2,8%	10,8	1,1%	4,8	0,5%
Indústria de Transformação		22,5%		49,6%		79,1%		90,9%		80,5%		92,8%		63,8%		50,3%
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	117,1	11,7%	27,8	2,78%	34,2	3,4%	21,1	2,1%	56,8	5,7%	20,7	2,1%	0,8	0,1%	168,8	16,9%
Fabricação e refino de açúcar	19,5	2,0%	15,6	1,56%	17,1	1,7%	23,2	2,3%	10,3	1,0%	102,1	10,2%	36,5	3,7%	8,5	0,9%
Outros produtos alimentares	6,9	0,7%	121,7	12,17%	26,3	2,6%	14,5	1,4%	3,7	0,4%	2,7	0,3%	380,2	38,0%	70,2	7,0%
Fabricação de bebidas	0,0	0,0%	0,3	0,03%	0,6	0,1%	6,1	0,6%	0,1	0,0%	0,2	0,0%	0,0	0,0%	0,2	0,0%
Fabricação de produtos do fumo	5,3	0,5%	18,5	1,85%	4,0	0,4%	4,3	0,4%	2,0	0,2%	2,3	0,2%	0,3	0,0%	0,0	0,0%
Fabricação de produtos têxteis	0,4	0,0%	0,9	0,09%	1,8	0,2%	15,0	1,5%	4,4	0,4%	0,7	0,1%	0,6	0,1%	1,5	0,1%
Confecção de artefatos do vestuário e acessórios	0,0	0,0%	0,3	0,03%	1,0	0,1%	4,0	0,4%	0,5	0,1%	0,3	0,0%	0,0	0,0%	0,2	0,0%
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	5,4	0,5%	27,8	2,78%	96,7	9,7%	68,7	6,9%	85,8	8,6%	19,3	1,9%	9,0	0,9%	8,4	0,8%
Fabricação de produtos da madeira	0,0	0,0%	0,0	0,00%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%

continua

Setores - SCN	China		EU		EUA		Mercosul		México		Canadá		Índia		Japão	
Total	1000	Part.		Part.		Part.		Part.		Part.		Part.		Part.		Part.
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	37,5	3,7%	46,9	4,69%	38,3	3,8%	40,2	4,0%	27,2	2,7%	1,9	0,2%	3,2	0,3%	51,6	5,2%
Impressão e reprodução de gravações	0,0	0,0%	0,0	0,00%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Refino de petróleo e coquerias	1,2	0,1%	43,0	4,30%	17,8	1,8%	21,0	2,1%	4,8	0,5%	21,3	2,1%	0,9	0,1%	0,8	0,1%
Fabricação de biocombustíveis	6,0	0,6%	42,9	4,29%	52,5	5,2%	79,3	7,9%	43,3	4,3%	16,3	1,6%	25,9	2,6%	54,4	5,4%
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	0,0	0,0%	0,2	0,02%	0,0	0,0%	3,4	0,3%	1,8	0,2%	0,0	0,0%	0,2	0,0%	0,0	0,0%
Fabricação de defensivos, desinfetantes, tintas e químicos diversos	0,5	0,1%	8,8	0,88%	15,6	1,6%	50,8	5,1%	27,3	2,7%	3,4	0,3%	5,0	0,5%	4,8	0,5%
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/ perfumaria e higiene pessoal	0,0	0,0%	0,0	0,00%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	2,1	0,2%	4,9	0,49%	5,1	0,5%	8,2	0,8%	13,9	1,4%	3,6	0,4%	3,8	0,4%	1,1	0,1%
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	0,0	0,0%	0,0	0,00%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	0,1	0,0%	3,1	0,31%	28,0	2,8%	21,1	2,1%	15,5	1,6%	4,9	0,5%	1,6	0,2%	0,2	0,0%
Produção de ferro-gusa/ ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	16,3	1,6%	49,7	4,97%	194,8	19,5%	59,5	5,9%	128,9	12,9%	71,5	7,1%	9,0	0,9%	52,3	5,2%
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	0,7	0,1%	19,5	1,95%	32,8	3,3%	34,7	3,5%	9,5	0,9%	574,2	57,4%	130,0	13,0%	60,4	6,0%
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0,2	0,0%	4,0	0,40%	17,1	1,7%	29,3	2,9%	12,5	1,3%	1,4	0,1%	1,0	0,1%	1,3	0,1%
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	0,7	0,1%	3,8	0,38%	9,5	1,0%	12,1	1,2%	18,2	1,8%	1,9	0,2%	3,2	0,3%	0,8	0,1%
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	1,2	0,1%	7,9	0,79%	22,6	2,3%	35,6	3,6%	16,1	1,6%	12,6	1,3%	2,8	0,3%	1,8	0,2%
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	2,5	0,2%	13,8	1,38%	67,8	6,8%	100,0	10,0%	84,9	8,5%	32,4	3,2%	14,8	1,5%	7,0	0,7%
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	0,0	0,0%	5,4	0,54%	1,5	0,1%	158,8	15,9%	161,8	16,2%	0,1	0,0%	0,6	0,1%	0,4	0,0%
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	0,7	0,1%	12,0	1,20%	21,2	2,1%	82,8	8,3%	67,9	6,8%	2,6	0,3%	5,8	0,6%	6,5	0,6%
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	0,4	0,0%	11,5	1,15%	66,6	6,7%	2,5	0,2%	2,0	0,2%	27,0	2,7%	0,1	0,0%	0,6	0,1%
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	0,4	0,0%	5,5	0,55%	18,3	1,8%	13,0	1,3%	5,6	0,6%	5,1	0,5%	2,9	0,3%	0,6	0,1%
Serviços		0,0%		0,1%		0,3%		1,8%		0,2%		0,0%		0,0%		0,0%

Fonte: Elaborado pela CNI, com base em dados da Matriz de Insumo-Produto - MIP do IBGE.

REFERÊNCIAS

GUILHOTO, J. J. M; SESSO FILHO, U. Estimação da Matriz Insumo-Produto a Partir de Dados Preliminares das Contas Nacionais. **Economia Aplicada**, v. 9, n. 2, p. 277-299, abr./jun. 2005.

GUILHOTO, J. J. M; SESSO FILHO, U. Estimação da Matriz Insumo-Produto Utilizando Dados Preliminares das Contas Nacionais: Aplicação e Análise de Indicadores Econômicos para o Brasil em 2005. **Economia & Tecnologia**, UFPR/Teepar, ano 6, v. 23, out./dez. 2010.

<https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2023/4/nota-economica/#nota-economica-26%20>

Documento concluído em 14 de agosto de 2023.

NOTA ECONÔMICA | Publicação da Confederação Nacional da Indústria - CNI | www.cni.com.br | Diretoria de Desenvolvimento Industrial e Economia - DDIE | Diretora: Lytha Battiston Spindola | Gerência de Comércio e Integração Internacional - GCI | Gerente: Constanza Negri Biasutti | Análise: Gerlane Gonçalves de Andrade, Sofia Alves de Montenegro Correa e Maria Carolina Correia Marques | Gerência Executiva de Economia - ECON | Gerente-executivo: Mário Sérgio Carraro Telles | Coordenação de Divulgação - CDIV | Coordenadora: Carla Gadêlha | Design gráfico: Carla Gadêlha.

Serviço de Atendimento ao Cliente - Fone: (61) 3317-9992 email: sac@cni.com.br

Autorizada a reprodução desde que citada a fonte.

