

Nota Técnica

DESEMPENHO PRODUTIVO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DURANTE O PRIMEIRO SEMESTRE DE 2022

Nº 115

Diset

Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais,
de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Luiz Dias Bahia

Maio de 2023

Governo Federal

Ministério do Planejamento e Orçamento

Ministra Simone Nassar Tebet

ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidenta

Luciana Mendes Santos Servo

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Fernando Gaiger Silveira

Diretora de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Luseni Maria Cordeiro de Aquino

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Cláudio Roberto Amitrano

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Aristides Monteiro Neto

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Carlos Henrique Leite Corseuil

Diretor de Estudos Internacionais

Fábio Vêras Soares

Chefe de Gabinete

Alexandre dos Santos Cunha

Coordenador-Geral de Imprensa e Comunicação Social

Antonio Lassance

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2023

EQUIPE TÉCNICA

Luiz Dias Bahia

Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Diset/Ipea).

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdiset115-port>

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <<http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 INDICADORES DE EVOLUÇÃO TRIMESTRAL DA DEMANDA AGREGADA.....	5
3 COMPORTAMENTO PRODUTIVO SETORIAL.....	7
4 CONCLUSÃO	12
REFERÊNCIAS	12

1 INTRODUÇÃO

Neste trabalho, estudamos a evolução conjuntural da indústria de transformação (IT) ao longo dos dois primeiros trimestres de 2022.

A tabela 1 mostra que a IT apresentou crescimento produtivo ao longo do primeiro semestre de 2022. Pode-se observar também que os avanços produtivos trimestrais e semestrais foram modestos, sugerindo que, na prática, o nível produtivo do final de 2021 se manteve no primeiro semestre de 2022, com um leve viés positivo.

TABELA 1
Variação de produção física na indústria brasileira (2022)
(Em %)

Setores	SEM I ¹	TRIM I ²	TRIM II ³
Indústria geral	1,05	0,51	0,84
Indústria de transformação	1,45	0,63	1,21

Fonte: Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física (PIM-PF/IBGE).

Notas: ¹ SEM I = variação média do primeiro semestre de 2022 em relação ao anterior imediato.

² TRIM I = variação média do primeiro trimestre de 2022 em relação ao anterior imediato.

³ TRIM II = variação média do segundo trimestre de 2022 em relação ao anterior imediato.

Obs.: Ajuste sazonal feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Esse comportamento da produção, entretanto, guarda peculiaridades setoriais, que lançam luz sobre as características do atual movimento produtivo e sua vitalidade dinâmica. Isso sugere possíveis evoluções futuras, além das características dos atuais estímulos de crescimento, seu escopo, e também o peso do atual contexto setorial de investimento.¹

O tema foi abordado de acordo com estes direcionamentos: por um lado, analisamos os aspectos disponíveis sobre estimuladores de oferta e demanda da IT no Brasil, fazendo considerações sobre sua evolução recente; por outro, descrevemos o comportamento setorial da produção em complexos industriais (Haguenauer *et al.*, 2001), descrevendo sua dinâmica intersetorial; por fim, concluímos, especificando o atual momento da IT.

2 INDICADORES DE EVOLUÇÃO TRIMESTRAL DA DEMANDA AGREGADA

2.1 Contas Nacionais Trimestrais

O movimento dos principais agregados brasileiros em 2022, expressos nas contas nacionais brasileiras, é apresentado na tabela 2.

TABELA 2
Contas Nacionais Trimestrais: variação de volume dos principais agregados (2022)
(Em %)

	PIB	IT	CF	CG	FBCF	EXP	IMP
SEM I ¹	2,28	1,40	2,25	-0,37	-0,09	6,10	0,71
TRIM I ²	1,35	1,09	0,94	-0,35	-2,45	7,50	-3,73
TRIM II ³	0,98	1,76	2,08	-0,88	3,76	-2,84	8,74

Fonte: Contas Nacionais Trimestrais (IBGE).

Notas: ¹ SEM I = variação média do primeiro semestre de 2022 em relação ao anterior imediato.

² TRIM I = variação média do primeiro trimestre de 2022 em relação ao anterior imediato.

³ TRIM II = variação média do segundo trimestre de 2022 em relação ao anterior imediato.

Obs.: Valores com ajuste sazonal feito pelo IBGE.

IT = Valor Agregado Indústria de Transformação. PIB (pm) = Produto Interno Bruto a preços de mercado; CF = Consumo das Famílias; CG = Consumo do Governo; FBCF = Formação Bruta de Capital Fixo; EXP = Exportação; IMP = Importação.

1. Salvo indicação em contrário, fizemos o ajuste sazonal das séries que são utilizadas como base de cada tabela, segundo Ottoni e Barreira (2020), com algumas alterações. Primeiro, não utilizamos o método ARIMA para ajustar as pontas, mas uma média móvel semestral, de acordo com Pindyck e Rubinfeld, 1981, p. 481 (podemos acionar tal método de previsão, se consideramos ser o caso em questão, no qual se encaixa o da indústria brasileira). Segundo, não utilizamos a média móvel de Henderson para as sucessivas delimitações da tendência da série, e sim a delimitação da tendência utilizada por Ottoni e Barreira (2020). O procedimento de ajuste sazonal foi levado a cabo em três etapas sucessivas, como indicado pelos autores.

Notamos que a IT se expandiu modestamente no primeiro semestre de 2022, junto ao PIB, que teve movimento semelhante. Os principais vetores determinantes desse movimento foram o CF e as EXP. O primeiro teve seu crescimento principal concentrado no segundo trimestre, já as exportações tiveram seu crescimento concentrado no primeiro trimestre. O nível da FBCF se manteve constante no primeiro semestre como um todo.

2.2 Comércio varejista

Apresentam-se na tabela 3 os principais segmentos do varejo que compuseram as vendas para consumo no primeiro semestre de 2022.

TABELA 3
Variação no volume de vendas no varejo (2022)
(Em %)

Segmentos	SEM I-A ¹	TRIM I-A ²	TRIM II-A ³
Total	0,41	1,85	-1,01
Combustíveis e lubrificantes	4,81	1,53	8,06
Hipermercados e supermercados	0,38	0,18	0,58
Tecidos, vestuário e calçados	14,82	18,30	11,63
Móveis e eletrodomésticos	-9,33	-6,78	-11,73
Artigos farmacêuticos, de perfumaria e cosméticos	8,06	8,61	7,51
Livros, jornais, revistas e papelaria	19,55	37,86	7,55
Equipamentos para escritório, informática e comunicação	0,75	0,47	1,02
Outros artigos de uso pessoal e doméstico	-2,63	1,14	-6,27
Veículos, motos, partes e peças	0,59	2,60	-1,35
Materiais de construção	-7,77	-6,32	-9,22

Fonte: Pesquisa Mensal do Comércio (IBGE).

Notas: ¹ SEM I-A = variação média do primeiro semestre de 2022 em relação ao mesmo semestre de 2021.

² TRIM I-A = variação média do primeiro trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.

³ TRIM II-A = variação média do segundo trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.

Obs.: Ajuste sazonal feito pelo IBGE.

Notamos que tem ocorrido um avanço gradual das vendas do varejo, exceto nos eletrodomésticos, nos materiais de construção e nos veículos. Como o peso desses segmentos é expressivo, o volume de vendas do varejo tem apresentado variação positiva modesta (como no primeiro trimestre) ou retração (como no segundo trimestre).

Comparando o segundo trimestre com o primeiro, notamos que, no segundo, os avanços de cada segmento foram menores, e as retrações de eletrodomésticos, veículos e materiais de construção maiores. Esse comportamento ocasionou um crescimento modesto no volume de vendas no varejo no primeiro trimestre e retração no segundo.

Houve, na prática, a manutenção do nível de volume de vendas do varejo no primeiro semestre de 2022 em relação ao mesmo período de 2021. Em síntese, os principais responsáveis por tal movimento foram a retração de vendas de bens de consumo duráveis e as vendas de materiais de construção.

2.3 Comércio exterior

Na tabela 4, apresentamos as exportações brasileiras durante 2022 pela IT.

TABELA 4
Variação em quantidade exportada do comércio exterior brasileiro (2022)
(Em %)

Setores	SEM I-A ¹	TRIM I-A ²	TRIM II-A ³
Alimentos	9,45	15,03	4,95
Bebidas	2,31	-2,10	7,43
Borracha e plástico	8,33	7,75	8,87
Calçados	6,84	3,65	10,20

(Continua)

(Continuação)

Setores	SEM I-A ¹	TRIM I-A ²	TRIM II-A ³
Derivados de petróleo	1,96	20,83	-11,46
Eletrônicos	3,04	7,52	-0,93
Fármacos	7,26	10,14	4,79
Máquinas e equipamentos	16,40	22,04	11,43
Máquinas elétricas	6,56	12,86	1,70
Metalurgia	7,24	9,52	5,00
Papel e celulose	18,57	19,36	17,87
Produtos de metal	12,64	22,75	4,11
Produtos de minerais não metálicos	2,41	2,01	2,77
Químicos	8,55	11,48	5,97
Têxteis	9,86	11,20	8,64
Veículos automotores	16,73	12,56	20,45
Vestuário	10,04	17,36	3,95

Fonte: Funcex.

Notas: ¹ SEM I-A = variação média do primeiro semestre de 2022 em relação ao mesmo semestre de 2021.² TRIM I-A = variação média do primeiro trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.³ TRIM II-A = variação média do segundo trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.

Obs.: Ajuste sazonal por Ottoni e Barreira (2020).

É possível notar que a maioria dos setores apresentaram aumento de exportações no primeiro semestre. Entretanto, no primeiro trimestre, o avanço de exportações foi maior que no segundo, ou seja, as exportações desaceleraram nesse período na maioria dos setores. Mesmo assim, esse estímulo de demanda para a produção interna vem se constituindo como o principal para a IT brasileira.

3 COMPORTAMENTO PRODUTIVO SETORIAL

Nesta seção, passamos a tratar do desenvolvimento produtivo dos complexos industriais.

3.1 Complexo têxtil

Na tabela 5, a dinâmica produtiva do complexo têxtil é explicitada.

TABELA 5

Complexo têxtil: variação de produção física (2022)

(Em %)

Setores	ANO 2020 ¹	ANO 2021 ²	SEM I-A ³	TRIM I-A ⁴	TRIM II-A ⁵
Preparação e fiação de fibras têxteis	1,17	6,17	-24,50	-25,10	-23,85
Tecelagem, exceto malha	-8,12	13,94	-12,95	-15,30	-10,40
Fabricação de tecidos de malha	-11,06	12,80	-7,14	-11,91	-1,87
Fabricação de artefatos têxteis, exceto vestuário	-9,10	2,66	-12,76	-20,27	-4,07
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	-23,59	11,82	-12,53	-13,10	-11,95
Fabricação de artigos de malharia e tricotagem	-26,69	15,52	25,31	19,29	31,53
Curtimento e outras preparações de couro	-2,85	-4,52	-19,10	-24,37	-13,18
Fabricação de calçados e de partes para calçados de qualquer material	-20,69	6,41	7,18	-5,24	22,53
Fabricação de móveis	-3,82	-2,56	-20,71	-23,92	-17,13
Setores com crescimento	11,11	77,78	22,22	11,11	22,22

Fonte: PIM-PF (IBGE).

Notas: ¹ ANO 2020 = variação média de 2020 em relação ao ano anterior imediato.² ANO 2021 = variação média de 2021 em relação ao ano anterior imediato.³ SEM I-A = variação média do primeiro semestre de 2022 em relação ao mesmo semestre de 2021.⁴ TRIM I-A = variação média do primeiro trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.⁵ TRIM II-A = variação média do segundo trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.

Obs.: Ajuste sazonal por Ottoni e Barreira (2020).

Notamos que o ano de 2020 foi de intensa retração devido ao ajuste produtivo da pandemia de covid-19. Já o ano de 2021 foi de recuperação, mas os resultados apresentados na tabela 5 estão muito influenciados pela base baixa de comparação de 2020. De fato, apesar de podermos dizer que houve uma recuperação do nível produtivo de antes da pandemia, o desempenho de 2022 mostra que, depois da recuperação, a dinâmica desse complexo vem sendo modesta.

Durante 2022, os setores que responderam ao estímulo do consumo interno e das exportações foram tecidos de malharia e calçados.

O complexo têxtil demonstra ter tido uma desaceleração no avanço produtivo em 2022 depois da recuperação de 2021.

3.2 Complexo químico

Na tabela 6, o comportamento produtivo do complexo químico é apresentado.

Nota-se que esse complexo não se retraiu muito durante o ajuste produtivo da pandemia de covid-19 nem se recuperou muito em 2021. Trata-se de um complexo que trabalha em fluxo contínuo, não se retraindo muito nem se expandindo significativamente no curto prazo.

O desenvolvimento de 2022, entretanto, apresenta uma retração da maioria dos setores, exceto aqueles ligados à demanda intersetorial da agropecuária (e que não dependiam expressivamente de importação de insumos) e de derivados de petróleo (principalmente combustíveis e menos insumos petroquímicos).

O comportamento de um nível produtivo menor em 2022 parece ser o horizonte desse complexo, apesar de ter havido uma melhora no segundo trimestre e de se manter em geral um nível de atividade mais estável que nos demais complexos.

TABELA 6

Complexo químico: variação de produção física (2022)

(Em %)

Setores	ANO 2020 ¹	ANO 2021 ²	SEM I-A ³	TRIM I-A ⁴	TRIM II-A ⁵
Fabricação de produtos derivados do petróleo	6,74	0,44	10,02	7,84	12,26
Fabricação de biocombustíveis	-9,97	-9,50	-12,94	-17,78	-8,75
Fabricação de produtos químicos inorgânicos	2,15	0,48	-4,68	-4,28	-5,09
Fabricação de cloro e álcalis	-6,11	27,31	10,73	13,58	7,98
Fabricação de intermediários para fertilizantes	5,90	-11,67	14,96	20,59	9,68
Fabricação de adubos e fertilizantes	5,17	-0,54	-10,11	-10,66	-9,53
Fabricação de gases industriais	-0,79	3,22	-9,73	-10,02	-9,42
Fabricação de produtos químicos orgânicos	-4,40	7,48	-1,38	0,42	-3,31
Fabricação de resinas e elastômeros e de fibras artificiais e sintéticas	-2,49	-0,06	-4,29	-5,61	-2,83
Fabricação de defensivos agrícolas e desinfetantes domissanitários	-4,09	20,96	27,66	26,50	28,74
Fabricação de produtos de limpeza, de perfumaria e de higiene pessoal	2,73	-5,28	-4,43	-5,96	-2,87
Fabricação de sabões e detergentes sintéticos	-0,50	-4,81	-0,64	-2,05	0,79
Fabricação de produtos de limpeza e polimento	9,59	-13,03	-11,49	-9,21	-13,70
Fabricação de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	7,25	-3,50	-10,20	-12,25	-8,07
Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins	2,67	3,83	-10,75	-12,45	-8,97
Fabricação de produtos e preparados químicos diversos	2,02	8,17	5,31	3,78	6,78
Fabricação de produtos de borracha	-12,11	18,54	-6,36	-7,37	-5,34

(Continua)

(Continuação)

Setores	ANO 2020 ¹	ANO 2021 ²	SEM I-A ³	TRIM I-A ⁴	TRIM II-A ⁵
Fabricação de pneumáticos e de câmaras de ar	-13,72	20,13	-8,07	-8,36	-7,78
Fabricação de produtos de material plástico	2,36	-1,77	-11,11	-14,12	-7,90
Fabricação de laminados planos e tubulares de material plástico	-0,80	-5,98	-4,16	-9,60	1,58
Fabricação de embalagens de material plástico	7,20	-6,59	-8,72	-11,84	-5,36
Setores com crescimento	52,38	47,62	23,81	28,57	33,33

Fonte: PIM-PF (IBGE).

Notas: ¹ ANO 2020 = variação média de 2020 em relação ao ano anterior imediato.² ANO 2021 = variação média de 2021 em relação ao ano anterior imediato.³ SEM I-A = variação média do primeiro semestre de 2022 em relação ao mesmo semestre de 2021.⁴ TRIM I-A = variação média do primeiro trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.⁵ TRIM II-A = variação média do segundo trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.

Obs.: Ajuste sazonal por Ottoni e Barreira (2020).

3.3 Complexo agroindústria

Na tabela 7, mostramos o desempenho do complexo agroindústria ao longo de 2022.

Nota-se que, ao longo do período de ajuste produtivo da pandemia de covid-19, esse complexo manteve seu nível de atividade, a exemplo do complexo químico. De fato, o complexo agroindústria trabalha com bens de primeira necessidade, que apresentam forte inelasticidade-renda da demanda. Além disso, trata-se de um complexo bastante exportador, que compensa as oscilações do mercado interno com vendas externas.

Durante o ano de 2022, esse complexo manteve seu nível de atividade e até o aumentou ligeiramente. Os setores em avanço produtivo positivo se distribuíram homogeneamente por todo o complexo, com exceções pontuais.

TABELA 7

Complexo agroindústria: variação de produção física (2022)

(Em %)

Setores	ANO 2020 ¹	ANO 2021 ²	SEM I-A ³	TRIM I-A ⁴	TRIM II-A ⁵
Abate e fabricação de produtos de carne	-0,89	-0,41	3,04	1,23	4,89
Abate de reses, exceto suínos	-5,53	-0,27	10,57	8,19	13,01
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	3,25	-1,24	-1,46	-3,06	0,18
Fabricação de produtos de carne	-4,46	6,39	-5,65	-5,55	-5,75
Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	-25,17	-6,59	-12,61	-13,91	-10,98
Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais	4,97	-2,93	5,44	5,38	5,50
Fabricação de óleos vegetais em bruto, exceto óleo de milho	4,56	-0,65	6,43	7,21	5,69
Fabricação de óleos vegetais refinados, exceto óleo de milho	2,35	-2,30	11,28	13,08	9,61
Fabricação de gorduras vegetais e de óleos de animais	9,25	-15,38	-4,92	-10,07	0,78
Laticínios	-6,64	-8,37	-7,91	-8,00	-7,81
Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	1,47	0,96	-0,08	1,69	-1,83
Beneficiamento de arroz e fabricação de produtos do arroz	-1,38	-10,27	1,68	1,79	1,56
Moagem de trigo e fabricação de derivados	-0,74	-0,90	1,86	3,66	0,10
Fabricação e refino de açúcar	24,64	-27,87	-12,85	-21,38	-4,69

(Continua)

(Continuação)

Setores	ANO 2020 ¹	ANO 2021 ²	SEM I-A ³	TRIM I-A ⁴	TRIM II-A ⁵
Torrefação e moagem de café	-2,48	-0,19	-5,45	-0,59	-10,04
Fabricação de produtos do pescado e de outros produtos alimentícios	1,45	-1,51	8,85	7,89	9,78
Fabricação de bebidas alcoólicas	0,26	-0,36	-4,46	-5,93	-2,95
Fabricação de bebidas não alcoólicas	-0,70	0,89	4,94	4,77	5,13
Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	6,90	6,67	11,80	10,80	12,77
Fabricação de papel, cartolina e papel-cartão	-4,98	6,22	-5,75	-4,86	-6,64
Fabricação de embalagens de papel	0,81	-0,22	-5,52	-7,42	-3,56
Fabricação de produtos diversos de papel	-4,93	-0,32	1,24	0,97	1,51
Atividade de impressão	-38,72	23,57	-3,81	-3,79	-3,82
Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	-40,06	-63,74	-85,40	-73,78	-91,40
Setores com crescimento	45,83	29,17	45,83	50,00	54,17

Fonte: PIM-PF (IBGE).

Notas: ¹ ANO 2020 = variação média de 2020 em relação ao ano anterior imediato.

² ANO 2021 = variação média de 2021 em relação ao ano anterior imediato.

³ SEM I-A = variação média do primeiro semestre de 2022 em relação ao mesmo semestre de 2021.

⁴ TRIM I-A = variação média do primeiro trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.

⁵ TRIM II-A = variação média do segundo trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.

Obs.: Ajuste sazonal por Ottoni e Barreira (2020).

O complexo agroindústria é o que teve melhor desempenho produtivo de todos aqui analisados.

3.4 Complexo construção civil

Apresentamos na tabela 8 o desempenho produtivo do complexo construção civil ao longo de 2022.

Notamos que o complexo construção civil foi bastante afetado pelo ajuste produtivo da pandemia de covid-19, mas sua recuperação em 2021 foi muito expressiva.

No ano de 2022, todos os setores se retraíram até o segundo trimestre. Ou seja, houve uma desaceleração homogênea desse complexo, que tende a anular o bom desempenho de 2021. Coerente com esse comportamento produtivo está a evolução das vendas no varejo de materiais de construção, que se retraíram ao longo de 2022, como mostra a tabela 3.

TABELA 8

Complexo construção civil: variação de produção física (2022)

(Em %)

Setores	ANO 2020 ¹	ANO 2021 ²	SEM I-A ³	TRIM I-A ⁴	TRIM II-A ⁵
Fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção	5,55	9,41	-12,88	-15,32	-10,33
Fabricação de vidro e de produtos do vidro	-15,10	15,53	-7,76	-8,81	-6,68
Fabricação de vidro plano e de segurança	-15,23	31,67	-13,19	-12,18	-14,23
Fabricação de cimento	12,03	8,57	-2,45	-2,96	-1,95
Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento	-0,30	11,68	-3,59	-3,29	-3,89
Fabricação de produtos cerâmicos	-9,48	21,90	-5,41	-3,76	-7,08
Aparelhamento de pedras e de outros produtos de minerais não metálicos	-2,03	12,31	-10,82	-12,85	-8,73
Setores com crescimento	28,57	100,00	Nulo	Nulo	Nulo

Fonte: PIM-PF (IBGE).

Notas: ¹ ANO 2020 = variação média de 2020 em relação ao ano anterior imediato.

² ANO 2021 = variação média de 2021 em relação ao ano anterior imediato.

³ SEM I-A = variação média do primeiro semestre de 2022 em relação ao mesmo semestre de 2021.

⁴ TRIM I-A = variação média do primeiro trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.

⁵ TRIM II-A = variação média do segundo trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.

Obs.: Ajuste sazonal por Ottoni e Barreira (2020).

3.5 Complexo metalomecânico

Na tabela 9, mostramos o desempenho produtivo do complexo metalomecânico ao longo de 2022.

Notamos que esse complexo foi bastante afetado em termos de nível de atividade pelo ajuste produtivo da pandemia de covid-19. Entretanto, recuperou-se prontamente em 2021.

Ao longo de 2022, essa recuperação desacelerou, apesar de ter mantido um nível de atividade nos principais setores. Deve-se salientar que tal desempenho provavelmente está afetado pela pouca venda de bens de consumo duráveis em 2022.

TABELA 9

Complexo metalomecânico: variação de produção física (2022)
(Em %)

Setores	ANO 2020 ¹	ANO 2021 ²	SEM I-A ³	TRIM I-A ⁴	TRIM II-A ⁵
Produção de ferro-gusa e de ferroligas	-25,57	16,79	3,63	9,88	-2,25
Siderurgia	-4,52	18,88	-8,25	-6,48	-10,00
Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura	-5,65	19,35	-14,61	-13,44	-15,72
Metalurgia dos metais não ferrosos	-5,25	-5,12	1,12	-4,93	7,80
Fundição	-6,88	39,34	-0,88	1,29	-2,96
Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada	-2,62	-8,15	-17,51	-22,21	-12,29
Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras	13,96	-6,37	-13,47	-19,69	-6,35
Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	-3,81	11,67	-5,95	-8,88	-2,72
Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas	-0,34	5,65	-16,49	-18,25	-14,65
Fabricação de equipamento bélico	0,63	10,70	-8,05	-9,64	-6,49
Fabricação de embalagens metálicas	-6,51	2,49	-14,84	-13,90	-15,81
Fabricação de produtos de trefilados de metal	-3,18	13,89	-7,18	-7,12	-7,25
Fabricação de componentes eletrônicos	7,12	-1,75	-41,54	1,64	-86,13
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	-6,61	29,53	5,68	5,13	6,24
Fabricação de equipamentos de comunicação	-2,63	-4,52	0,84	2,82	-1,14
Fabricação de aparelhos de áudio e vídeo	3,09	-18,09	-14,70	-21,10	-7,24
Fabricação de aparelhos de medida, teste e controle; cronômetros e relógios	-9,49	10,72	-8,22	-15,88	-0,57
Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	-5,70	7,16	2,07	-1,58	5,63
Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos	2,90	12,17	-18,29	-19,73	-16,89
Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	-5,46	-6,51	-12,33	-18,12	-5,74
Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação	-15,15	-6,96	-22,34	-25,11	-19,23
Fabricação de eletrodomésticos	2,42	6,39	-23,89	-25,57	-22,05
Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar	4,84	2,64	-22,47	-24,99	-19,70
Fabricação de aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente	-3,53	16,43	-27,39	-26,97	-27,85
Fabricação de equipamentos elétricos não especificados antes	-9,68	28,06	9,97	20,44	1,13

(Continua)

(Continuação)

Setores	ANO 2020 ¹	ANO 2021 ²	SEM I-A ³	TRIM I-A ⁴	TRIM II-A ⁵
Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	-8,55	17,06	-4,99	-6,31	-3,64
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	-2,61	17,63	-13,22	-15,86	-10,36
Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agropecuária	6,19	40,87	8,96	13,14	5,09
Fabricação de máquinas-ferramenta	0,93	35,54	-9,27	-7,62	-10,65
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e na construção	-10,33	48,23	16,82	19,66	14,17
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico	-8,00	-6,59	-11,34	-9,69	-13,02
Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários	-33,21	5,29	-9,05	-16,60	-0,74
Fabricação de caminhões e ônibus	-19,61	60,80	3,92	6,27	1,79
Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores	-13,03	18,33	-9,22	-6,34	-12,10
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	-28,05	10,68	-9,24	-13,45	-4,74
Fabricação de instrumentos para uso médico, odontológico e óptico	-20,24	6,98	23,05	25,49	20,59
Setores com crescimento	25,00	75,00	27,78	27,78	22,22

Fonte: PIM-PF (IBGE).

Notas: ¹ ANO 2020 = variação média de 2020 em relação ao ano anterior imediato.

² ANO 2021 = variação média de 2021 em relação ao ano anterior imediato.

³ SEM I-A = variação média do primeiro semestre de 2022 em relação ao mesmo semestre de 2021.

⁴ TRIM I-A = variação média do primeiro trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.

⁵ TRIM II-A = variação média do segundo trimestre de 2022 em relação ao mesmo trimestre de 2021.

Obs.: Ajuste sazonal por Ottoni e Barreira (2020).

4 CONCLUSÃO

Os complexos que tiveram melhor desempenho no primeiro semestre de 2022 foram (em ordem decrescente) o da agroindústria e o químico. Nos demais, se observou a manutenção de um nível de atividade que consubstancia uma desaceleração produtiva da IT comparada à recuperação de 2021.

REFERÊNCIAS

HAGUENAUER, L. *et al.* **Evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 90**. Brasília: Ipea, 2001. (Texto para Discussão, n. 786).

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores conjunturais da indústria: produção**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

OTTONI, B.; BARREIRA, T. C. Dessazonalização das séries retropoladas da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua de 1992 a 2016. **Revista Espacios**, v. 41 n. 41, 2020.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Econometric Models and Economic Forecasts**. New York: McGraw-Hill, 1981.

EDITORIAL

Coodenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elías de Souza

Supervisão

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Revisão

Bruna Neves de Souza da Cruz

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Laize Santos de Oliveira

Luciana Bastos Dias

Rebeca Raimundo Cardoso dos Santos

Vivian Barros Volotão Santos

Débora Mello Lopes (estagiária)

Maria Eduarda Mendes Laguardia (estagiária)

Editoração

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Mayana Mendes de Mattos

Mayara Barros da Mota

Capa

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant'ana

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO
PLANEJAMENTO
E ORÇAMENTO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO