

Nota Técnica

Nº 89

Diset

Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais
de Inovação e Infraestrutura

Agosto de 2021

DESEMPENHO PRODUTIVO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DURANTE O ANO DE 2020

Luiz Dias Bahia



Governo Federal

Ministério da Economia

Ministro Paulo Guedes



Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, 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.

Presidente

Carlos von Doellinger

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Manoel Rodrigues Junior

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

Flávia de Holanda Schmidt

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

José Ronaldo de Castro Souza Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Nilo Luiz Saccaro Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura

André Tortato Rauen

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Lenita Maria Turchi

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Ivan Tiago Machado Oliveira

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

André Reis Diniz

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

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

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2021

EQUIPE TÉCNICA

Luiz Dias Bahia

Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset) do Ipea. *E-mail:* <luiz.bahia@ipea.gov.br>.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdiset89>

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 da Economia.

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
REFERÊNCIA	12

Procuramos, nesta nota técnica, acompanhar setorialmente a evolução de produção da indústria de transformação brasileira ao longo de 2020.

Notamos, na tabela 1, que houve uma retração produtiva da indústria de transformação durante o primeiro semestre de 2020. Esta retração foi seguida de uma significativa expansão produtiva nos terceiro e quarto trimestres do mesmo ano. Como consequência, chegamos ao final de 2020 com um nível de produção ligeiramente superior ao do final de 2019. Ou seja, podemos dizer que a indústria de transformação brasileira se recuperou até o final de 2020 da retração ocorrida no primeiro semestre.

TABELA 1

Variação de produção física: indústria brasileira (2020)
(Em %)

Setores	Sem. I	Trim. III	Trim. IV	Trims. IV-IV
Indústria geral	-10,50	22,34	5,04	3,44
Indústria extrativa	-6,60	7,33	-6,68	-6,55
Indústria de transformação	-11,45	25,83	6,71	5,15

Fonte: Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PIM-PF/IBGE).

Obs.: Sem. I = variação do primeiro semestre de 2020 em relação ao semestre anterior; trim. III = variação do terceiro trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trim. IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trims. IV-IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao mesmo trimestre de 2019. Ajuste sazonal feito pelo IBGE.

Entretanto, tal desempenho se configurou com expressiva heterogeneidade setorial – o que esta nota técnica busca detalhar. A partir desse detalhamento setorial, procuramos entender os estímulos principais a partir dos quais tal recuperação ocorreu. Depois, tentamos avaliar preliminarmente a robustez dessa recuperação e possíveis contextos produtivos esperados para 2021.

Este trabalho seguirá, dentro dos objetivos expostos, e considerando a disponibilidade de dados conjunturais, as seguintes etapas: na seção 2, analisaremos os indicadores de demanda possíveis de terem influenciado o desempenho produtivo setorial da indústria de transformação; na seção 3, agrupando os setores em complexos industriais,² investigamos a evolução setorial da indústria brasileira em 2020; e, finalmente, na seção 4, concluímos o estudo.

2 INDICADORES DE EVOLUÇÃO TRIMESTRAL DA DEMANDA AGREGADA

2.1 Contas Nacionais Trimestrais

Na tabela 2, apresentamos a evolução das Contas Nacionais Trimestrais, durante o ano de 2020.

TABELA 2

Variação de volume dos principais agregados: Contas Nacionais Trimestrais (2020)
(Em %)

Período	PIB (pm)	IE	IT	CF	CG	FBCF	EXP	IMP
Trim. I	-2,06	-3,06	-0,90	-1,91	-0,68	2,38	-2,19	-0,33
Trim. II	-9,22	-1,21	-18,91	-11,26	-7,69	-16,30	1,10	-11,84
Trim. III	7,66	2,12	24,41	7,74	3,46	10,69	-1,98	-9,64
Trim. IV	3,16	-4,74	4,89	3,39	1,08	19,99	-1,36	22,02

Fonte: Contas Nacionais Trimestrais do IBGE.

Obs.: 1. PIB (pm) = produto interno bruto a preços de mercado; IE = valor agregado da indústria extrativa; IT = valor agregado indústria de transformação; CF = consumo das famílias; CG = consumo do governo; FBCF = formação bruta de capital fixo; EXP = exportação; IMP = importação.

2. Trim. I = variação do primeiro trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trim. II = variação do segundo trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trim. III = variação do terceiro trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trim. IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior. Valores com ajuste sazonal feito pelo IBGE.

1. Os dados utilizados nesta nota técnica foram coletados depois de 1ª de março de 2021.

2. A definição teórica de complexos industriais poderá ser encontrada em Haguenauer *et al.* (2001).

Notamos, a princípio, a recuperação da indústria de transformação nos terceiro e quarto trimestres. Houve também uma recuperação do PIB, do CF e da FBCF.

O mais importante a destacar é o expressivo aumento da FBCF nos terceiro e quarto trimestres, em patamares que não ocorrem desde 2011. Apesar de a base de comparação (participação da FBCF no PIB) ser muito menor atualmente que antes, a ocorrência de crescimento da FBCF a taxas maiores que 10% em dois trimestres não ocorre há anos.

Podemos afirmar que a continuidade de tais ocorrências sugeriria uma excelente reação ao quadro de retração econômica do primeiro semestre de 2020.

2.2 Comércio varejista

Na tabela 3, apresentamos o comportamento do comércio varejista no Brasil, durante o ano de 2020. Nesse contexto, observamos que houve uma boa reação do volume de vendas total do varejo nos terceiro e quarto trimestres de 2020. Isto foi suficiente para o volume de vendas no quarto trimestre de 2020 ter recuperado o desempenho no mesmo trimestre de 2019.

Essa recuperação, entretanto, não foi homogênea nos setores do varejo. Podemos dizer que esta ocorreu de maneira mais clara nos seguintes segmentos: *materiais de construção; veículos, motos, partes e peças; artigos farmacêuticos, de perfumaria e cosméticos; móveis e eletrodomésticos; e hipermercados e supermercados.*

TABELA 3

Variação de volume de vendas no varejo (2020)
(Em %)

Segmentos	Sem. I	Trim. III	Trim. IV	Trims. IV-IV
Total	-9,33	23,43	2,79	4,68
Combustíveis e lubrificantes	-12,01	14,50	2,69	-6,35
Hipermercados e supermercados	5,61	-0,09	-2,38	4,12
Tecidos, vestuário e calçados	-38,04	129,09	13,87	-5,19
Móveis e eletrodomésticos	-7,79	38,30	-3,40	14,26
Artigos farmacêuticos, de perfumaria e cosméticos	-0,55	15,76	4,69	13,02
Livros, jornais, revistas e papelaria	-33,37	55,74	1,89	-29,91
Equipamento para escritório, informática e comunicação	-20,23	29,39	0,67	-11,47
Outros artigos de uso pessoal e doméstico	-14,27	46,62	0,22	11,90
Veículos, motos, partes e peças	-24,35	53,00	12,37	-0,36
Materiais de construção	-2,52	24,06	-3,37	18,49

Fonte: Pesquisa Mensal de Comércio (PMC) do IBGE.

Obs.: Sem. I = variação do primeiro semestre de 2020 em relação ao semestre anterior; trim. III = variação do terceiro trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trim. IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trims. IV-IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao mesmo trimestre de 2019. Ajuste sazonal feito pelo IBGE.

2.3 Comércio exterior

Na tabela 4, apresentamos a evolução das exportações mais importantes para este trabalho ao longo de 2020.

Notamos que a reação das exportações durante os terceiro e quarto trimestres foi setorialmente heterogênea e medianamente expressiva. Isso fez com que apenas metade dos setores exportadores houvesse recuperado, no quarto trimestre de 2020, o nível de exportação do quarto trimestre de 2019.

Os setores com recuperação mais expressiva foram os seguintes: *alimentos; borracha e plástico; derivados de petróleo; fármacos; papel e celulose; produtos de minerais não metálicos; têxteis; e veículos automotores.*

De qualquer maneira, podemos dizer que as exportações desempenharam um papel muito modesto na recuperação do PIB e dos setores industriais nos terceiro e quarto trimestres de 2020 e no nível de atividade interno.

TABELA 4

Variação em quantidade exportada do comércio exterior brasileiro (2020)

(Em %)

Setores	Sem. I	Trim. III	Trim. IV	Trims. IV-IV
Agropecuária	-5,13	-6,76	-23,01	-31,21
Alimentos	11,64	-0,17	-0,32	12,07
Bebidas	-9,20	12,91	14,60	0,28
Borracha e plástico	-13,23	17,94	12,88	6,40
Calçados	-19,98	45,13	8,88	-0,52
Derivados de petróleo	18,20	-11,78	15,16	17,37
Eletrônicos	-16,30	20,76	-5,22	-7,27
Fármacos	-6,54	1,34	5,92	12,23
Máquinas e equipamentos	-20,66	19,60	10,99	0,23
Máquinas elétricas	-2,67	24,87	-17,42	-8,97
Metalurgia	-4,66	-3,78	-7,10	-14,37
Papel e celulose	5,29	-2,78	2,79	8,37
Produtos de metal	-11,30	17,38	-0,62	-1,33
Produtos de minerais não metálicos	-14,50	42,80	9,41	27,64
Químicos	0,66	-4,02	-5,20	-2,90
Têxteis	25,00	21,63	-2,56	12,31
Veículos automotores	-30,99	106,17	14,63	7,42
Vestuário	-18,24	81,16	1,18	0,27
Setores com crescimento	27,78	66,67	55,56	61,11

Fonte: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex).

Obs.: Sem. I = variação do primeiro semestre de 2020 em relação ao semestre anterior; trim. III = variação do terceiro trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trim. IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trims. IV-IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao mesmo trimestre de 2019. Ajuste sazonal feito no Eviews 7 (método *multiplicative*).

3 COMPORTAMENTO PRODUTIVO SETORIAL

Apresentaremos, a seguir, o comportamento setorial da produção física, segundo cada complexo industrial.

3.1 Complexo químico

Na tabela 5, apresentamos o desempenho produtivo do complexo químico durante o ano de 2020.

Notamos que, ao longo de 2020, a porcentagem de setores com avanço produtivo manteve-se praticamente constante. Isso pode parecer surpreendente, uma vez que, nos demais complexos, houve forte retração no primeiro semestre, para depois verificarmos uma retomada produtiva. Observamos que o comportamento do complexo químico foi diferente. Alguns motivos para esse desempenho poderiam ser os seguintes: o complexo químico é basicamente um fornecedor de insumos básicos universais, o que lhe dá uma resistência forte à queda brusca e conjuntural, ou seja, tal queda poderia até ocorrer, mas seria devido a uma crise de muito maiores proporções do que aquela que de fato ocorreu em 2020 no Brasil; e os setores deste complexo trabalham com fortes economias de escala, geralmente em um nível ótimo de produção, cuja resistência à queda conjuntural (e também aumentos conjunturais) é razoável, sob a pena de trabalhar com ineficiências importantes.

Como podemos observar na tabela 5, todas as gerações da petroquímica recuperaram, no final de 2020, o nível produtivo do final de 2019. Os setores de química fina não apresentaram tal desempenho, não tendo conseguido em geral recuperar o nível produtivo de 2019 até o final de 2020. Quanto a estes últimos aspectos, há algumas exceções, como os setores *produtos farmoquímicos e farmacêuticos* e *produtos preparados químicos diversos*.

TABELA 5

Variação de produção física: complexo químico (2020)

(Em %)

Setores (fabricações)	Sem. I	Trim. III	Trim. IV	Trims. IV-IV
Produtos derivados do petróleo	1,76	13,68	0,12	7,13
Biocombustíveis	2,36	-0,87	-15,94	-17,79
Produtos químicos inorgânicos	6,12	-3,88	0,62	-0,25
Cloro e álcalis	8,77	0,23	20,32	9,57
Intermediários para fertilizantes	14,87	-3,91	-24,88	-19,39
Adbos e fertilizantes	11,14	-14,49	6,64	4,11
Gases industriais	-0,56	11,31	2,37	3,38
Produtos químicos orgânicos	-4,27	30,06	7,96	22,51
Resinas e elastômeros e de fibras artificiais e sintéticas	-7,77	26,61	6,64	10,54
Defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários	8,88	-14,15	-13,91	-10,49
Produtos de limpeza, de perfumaria e de higiene pessoal	3,26	1,80	-5,39	-1,00
Sabões e detergentes sintéticos	1,84	-5,00	0,71	0,21
Produtos de limpeza e polimento	7,74	1,38	-15,19	-3,40
Cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene	6,42	14,51	-14,36	-2,20
Tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins	-11,48	49,58	0,46	13,56
Produtos e preparados químicos diversos	-3,33	12,45	5,08	7,44
Produtos de borracha	-21,56	55,08	11,45	8,57
Pneumáticos e de câmaras de ar	-24,15	68,00	8,15	4,94
Produtos de material plástico	-5,76	25,33	4,54	12,57
Laminados planos e tubulares de material plástico	1,12	1,85	2,12	-0,18
Embalagens de material plástico	1,36	10,09	4,55	13,39
Produtos farmoquímicos e farmacêuticos	1,62	-1,96	0,88	1,70
Setores com crescimento	63,64	68,18	72,73	63,64

Fonte: PIM-PF (IBGE).

Obs.: Sem. I = variação do primeiro semestre de 2020 em relação ao semestre anterior; trim. III = variação do terceiro trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trim. IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trims. IV-IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao mesmo trimestre de 2019. Ajuste sazonal feito no Eviews 7 (método *multiplicative*).

3.2 Complexo têxtil

Na tabela 6, apresentamos o comportamento produtivo do complexo têxtil em 2020.

TABELA 6

Variação de produção física: complexo têxtil (2020)

(Em %)

Setores	Sem. I	Trim. III	Trim. IV	Trims. IV-IV
Preparação e fiação de fibras têxteis	-12,14	54,26	21,06	32,59
Tecelagem, exceto malha	-22,52	66,59	22,42	18,56
Fabricação de tecidos de malha	-25,44	138,54	4,34	13,55
Fabricação de artefatos têxteis, exceto vestuário	-20,10	58,44	7,54	7,29
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	-33,00	68,04	28,49	0,65
Fabricação de artigos de malharia e tricotagem	-33,86	114,33	5,68	-6,96
Curtimento e outras preparações de couro	-12,72	37,64	12,06	14,81
Fabricação de calçados e de partes para calçados de qualquer material	-33,86	92,24	26,86	8,34
Fabricação de móveis	-18,12	60,34	-3,58	8,56
Setores com crescimento	Nulo	100,00	88,89	88,89

Fonte: PIM-PF (IBGE).

Obs.: Sem. I = variação do primeiro semestre de 2020 em relação ao semestre anterior; trim. III = variação do terceiro trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trim. IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trims. IV-IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao mesmo trimestre de 2019. Ajuste sazonal feito no Eviews 7 (método *multiplicative*).

Notamos, na tabela 6, que a retração produtiva no primeiro semestre de 2020 foi particularmente severa no complexo têxtil. Entretanto, a recuperação no segundo semestre foi particularmente forte. Assim, apenas o setor de malharia não havia recuperado, ao final de 2020, o nível produtivo do final de 2019.

Deve-se considerar que há setores, no complexo têxtil, que não apenas se recuperaram, mas apresentaram um avanço expressivo em relação ao desempenho de 2019. Podemos citar os seguintes: *preparação e fiação de fibras têxteis; tecelagem, exceto malha; fabricação de tecidos de malha; curtimento e outras preparações de couro; e fabricação de calçados e de partes para calçados de qualquer material.*

Sob este último aspecto, caso tal tendência venha a se manter em 2021, podemos esperar um desempenho produtivo mais expressivo do complexo têxtil que o dos anos anteriores.

3.3 Complexo metalomecânico

Na tabela 7, apresentamos o comportamento do complexo metalomecânico durante 2020.

Notamos que todos os setores apresentaram, no quarto trimestre de 2020, nível de produção expressivamente mais alto que o do quarto trimestre de 2019. As exceções foram: *produção de ferro-gusa e de ferroligas*; máquinas elétricas, automóveis e autopeças. Assim, fica claro que, apesar da reação nos terceiros e quarto trimestres de 2020, a cadeia automobilística deve seu desempenho mais à venda de caminhões e ônibus, com automóveis tendo mais dificuldade de recuperação. Esse desempenho se deve tanto às limitações de demanda do varejo quanto à restrição ou à falta de fornecimento de alguns insumos, principalmente os eletrônicos importados.

TABELA 7

Variação de produção física: complexo metalomecânico (2020)
(Em %)

Setores	Sem. I	Trim. III	Trim. IV	Trims. IV-IV
Produção de ferro-gusa e de ferroligas	-20,41	9,87	12,42	-16,91
Siderurgia	-7,43	26,96	13,65	16,52
Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura	-12,36	29,91	19,94	16,24
Metalurgia dos metais não ferrosos	-8,47	13,14	6,91	7,29
Fundição	-14,60	50,36	23,90	35,58
Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada	-5,25	10,94	6,19	9,32
Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras	2,69	11,41	9,21	15,82
Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais	-18,78	61,37	29,95	30,55
Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas	-11,72	27,71	8,71	11,67
Fabricação de equipamento bélico	-11,13	42,47	2,01	15,34
Fabricação de embalagens metálicas	-12,52	28,08	2,60	4,74
Fabricação de produtos de trefilados de metal	-13,60	45,30	1,34	8,63
Fabricação de componentes eletrônicos	-0,87	34,63	-0,90	5,63
Fabricação de equipamentos de informática e periféricos	-20,46	43,36	25,94	20,70
Fabricação de equipamentos de comunicação	-10,59	31,71	-4,50	9,01
Fabricação de aparelhos de áudio e vídeo	-14,96	60,68	-4,11	16,05
Fabricação de aparelhos de medida, teste e controle; cronômetros e relógios	-18,15	34,13	20,90	16,07
Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	-11,93	20,45	15,43	11,54
Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos	-12,72	49,56	9,02	18,46
Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	-7,78	9,58	6,01	1,49
Fabricação de lâmpadas e outros equipamentos de iluminação	-18,85	39,22	9,40	3,20
Fabricação de eletrodomésticos	-17,56	90,90	-0,11	19,52
Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar	-17,01	104,75	-2,88	23,37
Fabricação de aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente	-18,95	61,90	7,40	10,48

(Continua)

(Continuação)

Setores	Sem. I	Trim. III	Trim. IV	Trims. IV-IV
Fabricação de equipamentos elétricos não especificados antes	-6,85	2,16	0,46	-3,71
Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão	-18,81	57,34	15,39	20,52
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	-16,21	48,37	11,06	11,31
Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agropecuária	-1,25	20,96	11,54	34,42
Fabricação de máquinas-ferramenta	-9,68	32,95	16,77	31,08
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e na construção	-19,29	33,66	28,41	16,43
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico	-17,01	15,31	37,28	21,60
Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários	-45,45	245,12	20,75	-4,05
Fabricação de caminhões e ônibus	-28,65	88,40	44,88	22,12
Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores	-19,50	48,96	18,79	8,35
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	-39,86	144,62	20,78	-4,55
Fabricação de instrumentos para uso médico, odontológico e óptico	-29,77	82,81	-2,07	-15,66
Setores com crescimento	2,78	100,00	83,33	86,11

Fonte: PIM-PF (IBGE).

Obs.: Sem. I = variação do primeiro semestre de 2020 em relação ao semestre anterior; trim. III = variação do terceiro trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trim. IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trims. IV-IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao mesmo trimestre de 2019. Ajuste sazonal feito no Eviews 7 (método *multiplicative*).

Percebemos, ainda na tabela 7, que os sete primeiros setores, todos representantes da metalurgia do minério de ferro, apresentaram crescimento significativo nos terceiro e quarto trimestres. Esse fato é digno de destaque, porque, por um lado, essa base metalúrgica não crescia com a intensidade dos dois trimestres citados, ou de maneira homogênea como ocorreu, pelo menos desde 2015. Por outro lado, esses setores metalúrgicos trabalham com fortes economias de escala, além de descontinuidades produtivas, e na crise haviam desligado partes importantes do parque instalado devido à retração produtiva. Ou seja, avanços trimestrais, como os observados anteriormente, não são ocasionais ou fortuitos, sinalizando provavelmente que houvesse talvez uma perspectiva em 2021 de manutenção de um crescimento de produção suficientemente intenso para um avanço produtivo homogêneo e geral como o ocorrido nos dois últimos trimestres de 2020.

Nota-se, ainda na tabela 7, que há um aumento forte da produção de máquinas e equipamentos constituintes de investimento. De fato, verificamos anteriormente, na tabela 2, o forte impulso de FBCF nos terceiro e quarto trimestres de 2020. Fica claro aqui que parte do resultado deste aumento de FBCF está no forte aumento de produção de máquinas e equipamentos que observamos no complexo metalomecânico. Este aumento de produção de máquinas e equipamentos atendeu à demanda da agricultura, da indústria, da construção civil e da extrativa mineral. Ou seja, podemos afirmar que a FBCF do segundo semestre de 2020 veio da iniciativa de todo sistema produtivo brasileiro, todos os setores industriais, extrativos, agrícolas e da construção civil.

Quanto à produção de bens duráveis de consumo, verificamos, na tabela 7, que a cadeia automobilística avançou muito produtivamente (apesar de não ter ainda superado o nível de produção do fim de 2019, como já assinalamos); os eletrodomésticos tiveram uma recuperação menos homogênea e menos intensa (em parte devido a menos demanda no varejo, como podemos observar na tabela 3); e os aparelhos eletrônicos apresentaram-se, a exemplo dos eletrodomésticos, provavelmente devido à demanda no varejo, menos forte e constante (tabela 3), um avanço produtivo menos constante ao longo dos últimos dois trimestres de 2020.

O complexo metalomecânico avançou sua produção praticamente em todos seus setores nos terceiro e quarto trimestres de 2020. É um desempenho muito bom na recuperação à retração do primeiro trimestre do mesmo ano, mas precisa persistir para se constituir em uma saída mais efetiva ao quadro de 2015-2016.

3.4 Complexo agroindústria

Na tabela 8, apresentamos o desempenho do complexo agroindústria durante 2020.

Como já havíamos observado antes, as restrições da quarentena não seriam problema maior para este complexo, uma vez que sua demanda é muito inelástica e universal. Assim como o complexo químico, por motivos análogos, os setores deste complexo, atendendo à alimentação interna e às exportações, mantiveram ao longo do ano o mesmo nível de atividade.

O melhor trimestre para este complexo foi o terceiro de 2020, e o quarto trimestre, por sua vez, o pior, em termos de avanço produtivo.

TABELA 8

Variação de produção física: complexo agroindústria (2020)

(Em %)

Setores	Sem. I	Trim. III	Trim. IV	Trims. IV-IV
Abate e fabricação de produtos de carne	-4,17	4,31	2,78	2,12
Abate de reses, exceto suínos	-10,35	6,12	5,50	0,46
Abate de suínos, aves e outros pequenos animais	0,82	2,63	2,23	2,90
Fabricação de produtos de carne	-3,46	3,77	-0,47	8,74
Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	-31,44	-1,25	4,14	-25,13
Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais	2,92	4,04	-4,52	-0,22
Fabricação de óleos vegetais em bruto, exceto óleo de milho	3,04	3,75	-5,51	-1,86
Fabricação de óleos vegetais refinados, exceto óleo de milho	1,04	-3,68	-0,04	-0,94
Fabricação de gorduras vegetais e de óleos de animais	5,35	9,92	-2,74	7,86
Laticínios	-3,18	-0,78	-3,25	-5,33
Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	1,19	0,27	-3,89	-4,18
Beneficiamento de arroz e fabricação de produtos do arroz	4,49	-6,62	-25,47	-26,86
Moagem de trigo e fabricação de derivados	0,25	1,57	-5,42	-7,09
Fabricação e refino de açúcar	31,79	-7,10	-21,54	7,76
Torrefação e moagem de café	-0,90	0,75	-7,66	-10,15
Fabricação de produtos do pescado e de outros produtos alimentícios	-1,57	16,40	-5,03	-1,79
Fabricação de bebidas alcoólicas	-6,23	34,22	-7,91	5,02
Fabricação de bebidas não alcoólicas	-11,54	33,98	5,76	10,61
Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	8,86	-0,25	-4,44	3,80
Fabricação de papel, cartolina e papel-cartão	-5,68	9,00	6,57	-0,34
Fabricação de embalagens de papel	-1,36	4,52	7,49	8,09
Fabricação de produtos diversos de papel	-3,19	-1,13	-2,77	-11,36
Atividade de impressão	-36,58	-21,69	48,93	-33,53
Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	-29,18	4,52	-69,25	-80,97
Setores com crescimento	41,67	66,67	33,33	41,67

Fonte: PIM-PF (IBGE).

Obs.: Sem. I = variação do primeiro semestre de 2020 em relação ao semestre anterior; trim. III = variação do terceiro trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trim. IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trims. IV-IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao mesmo trimestre de 2019. Ajuste sazonal feito no Eviews 7 (método *multiplicative*).

3.5 Complexo construção civil

Na tabela 9, apresentamos o comportamento produtivo do complexo construção civil em 2020.

O complexo construção civil executou a recuperação mais forte de todos os complexos para o período da quarentena. De fato, há um crescimento, no segundo semestre, muito expressivo em todos seus setores. A única exceção

cabe à produção de cimento, que, no quarto trimestre, apresentou retração leve. Entretanto, provavelmente isso se deve ao período das chuvas, no qual o erguimento de estruturas fica dificultado.

Pode-se pensar que parte da expansão de FBCF vista na tabela 2 se deve a construções. Isto é possível, mas não de maneira muito forte, porque a FBCF continuou a crescer intensamente no quarto trimestre, quando exatamente o erguimento de novas estruturas se arrefece.

TABELA 9

Variação de produção física: complexo construção civil (2020)

(Em %)

Setores	Sem. I	Trim. III	Trim. IV	Trims. IV-IV
Fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção	-6,80	27,98	1,22	14,46
Fabricação de vidro e de produtos do vidro	-22,06	52,67	14,57	2,25
Fabricação de vidro plano e de segurança	-29,10	146,13	15,63	17,87
Fabricação de cimento	0,96	13,39	-2,16	15,91
Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento	-9,48	17,34	3,86	8,42
Fabricação de produtos cerâmicos	-20,64	69,85	5,86	13,44
Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não metálicos	-6,14	31,72	14,30	24,99
Setores com crescimento	14,29	100,00	85,71	100,00

Fonte: PIM-PF (IBGE).

Obs.: Sem. I = variação do primeiro semestre de 2020 em relação ao semestre anterior; trim. III = variação do terceiro trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trim. IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao trimestre anterior; trims. IV-IV = variação do quarto trimestre de 2020 em relação ao mesmo trimestre de 2019. Ajuste sazonal feito no Eviews 7 (método *multiplicative*).

4 CONCLUSÃO

A recuperação produtiva do período da quarentena foi intensa e generalizada na indústria de transformação brasileira. Todos os complexos industriais se recuperaram, mesmo aqueles setores que há anos o avanço produtivo não vinha ocorrendo.

Entretanto, há um fator que torna única essa retomada no segundo semestre de 2020: o avanço expressivo da FBCF nos dois trimestres. Como vimos neste trabalho, esse desempenho provavelmente se divide em novos produtos de construção civil, e máquinas e equipamentos. Fica claro, pelo vigor da recuperação tanto de um quanto de outro, que o mérito do avanço da FBCF provavelmente se deve a ambos, sem forte preponderância de um ou outro.

Tudo indica que o desdobramento do quadro produtivo do segundo semestre de 2020 para o ano de 2021 promete boas notícias. Entretanto, há problemas *ad hoc*, principalmente relacionados ao nosso quadro de saúde pública. A evolução do último é hoje o principal condicionante do avanço produtivo da indústria de transformação brasileira.

REFERÊNCIA

HAGUENAUER, L. *et al.* **Evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 1990**. Brasília: Ipea, 2001. (Texto para Discussão, n. 786).

EDITORIAL

Chefe do Editorial

Reginaldo da Silva Domingos

Assistentes da Chefia

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Editoração

Aeromilson Trajano de Mesquita

Anderson Silva Reis

Cristiano Ferreira de Araújo

Danilo Leite de Macedo Tavares

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

Capa

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant'ana

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

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

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 DA
ECONOMIA