

INDÚSTRIA POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA: RECUOS GENERALIZADOS EM 2020

MARÇO/2021

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Agnaldo Gomes Ramos Filho	Eldorado Brasil Celulose S.A.
Alberto Borges de Souza	Caramuru Alimentos S.A.
Amarílio Proença de Macêdo	J.Macêdo Alimentos S.A.
Carlos Eduardo Sanchez	EMS - Indústria Farmacêutica Ltda.
Carlos Mariani Bittencourt	PIN Petroquímica S.A.
Cláudio Bardella	Bardella S.A. Indústrias Mecânicas
Cleiton de Castro Marques	Biolab Sanus Farmacêutica Ltda.
Dan Ioschpe <i>Presidente</i>	Ioschpe-Maxion S.A.
Daniel Feffer	Grupo Suzano S.A.
Décio da Silva	WEG S.A.
Eduardo de Salles Bartolomeo	Vale S.A.
Erasmus Carlos Battistella	BSBio Ind. E Com. de Biodisel Sul Brasil S.A.
Eugênio Emílio Staub	Conselheiro Emérito
Fabio Hering	Companhia Hering S.A.
Flávio Gurgel Rocha	Confecções Guararapes S.A.
Francisco Gomes Neto	Embraer S.A.
Frank Abubakir	Unipar Carbocloro S.A.
Guilherme Johannpeter	Gerdau S.A.
Hélio Bruck Rotenberg	Positivo Informática S.A..
Henri Armand Slezzynger	Unigel S.A
Horacio Lafer Piva	Klabin S.A.
Ivo Rosset	Rosset & Cia. Ltda.
Ivoncy Brochmann Ioschpe	Conselheiro Emérito
João Guilherme Sabino Ometto	Grupo São Martinho S.A.

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
José Roberto Ermírio de Moraes	Votorantim Participações S.A.
Josué Christiano Gomes da Silva	Cia. de Tecidos Norte de Minas-Coteminas
Lírio Albino Parisotto	Videolar S.A.
Lucas Santos Rodas	Companhia Nitro Química Brasileira S.A.
Luiz Aguiar	Paranapanema S.A.
Luiz Alberto Garcia	Algar S.A. Empreendimentos e Participações
Luiz Carlos Cavalcanti Dutra Junior	Mover Participações S.A.
Luiz Cassiano Rando Rosolen	Indústrias Romi S.A.
Marco Stefanini	Stefanini S.A.
Paulo Diederichsen Villares	Membro Colaborador
Paulo Guilherme Aguiar Cunha	Conselheiro Emérito
Pedro Luiz Barreiros Passos	Natura Cosméticos S.A.
Pedro Wongtschowski <i>Vice-Presidente</i>	Ultrapar Participações S.A.
Raul Calfat <i>Vice-Presidente</i>	Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A.
Ricardo Steinbruch	Vicunha Têxtil S.A.
Roberto Caiuby Vidigal	Membro Colaborador
Roberto Simões	Braskem S.A.
Rodolfo Villela Marino	Itaúsa - Investimentos Itaú S.A.
Rubens Ometto Silveira Mello	Cosan S.A. Ind. e Com.
Salo Davi Seibel <i>Vice-Presidente</i>	Duratex S.A.
Sergio Francisco Monteiro de Carvalho Guimarães	Monteiro Aranha S.A.
Sérgio Leite de Andrade	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais - USIMINAS
Victório Carlos De Marchi	Cia. de Bebidas das Américas - AmBev

INDÚSTRIA POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA: RECUOS GENERALIZADOS EM 2020

Introdução	5
Um panorama da indústria geral e da indústria de transformação	7
A indústria geral por intensidade tecnológica	9
Indústria de transformação de alta intensidade tecnológica	14
Indústria de transformação de média-alta intensidade tecnológica	16
Indústria de transformação de média intensidade tecnológica	18
Indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica	20

INDÚSTRIA POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA: RECUOS GENERALIZADOS EM 2020

Introdução

Em 2020, a indústria de transformação acumulou retração de -4,6% em sua produção, devido aos efeitos econômicos da Covid-19. Com isso, desde 2014 foram quatro anos de perdas e três anos de variação positiva, dos quais o melhor foi 2017 (+2,2%) por contar com uma base de comparação muito deprimida.

Esta Carta IEDI avalia o desempenho industrial no ano passado agrupando os diferentes ramos da indústria em quatro faixas de intensidade tecnológica, segundo a metodologia empregada pela OCDE. São elas: alta, média-alta, média e média-baixa intensidade tecnológica, lembrando que a indústria de transformação não possui ramos de baixa tecnologia.

A primeira constatação é que nenhuma destas faixas conseguiu crescer em 2020. Ou seja, o impacto negativo da pandemia foi generalizado, embora alguns casos tenham sido piores do que outros.

As perdas mais intensas ficaram concentradas nas faixas intermediárias, com destaque para a média-alta, que acumulou -12,6% no ano como um todo, devido principalmente à produção de veículos e autopeças (-28,1%). O resultado da média-alta foi muito parecido com o de 2015 (-15,8%), o que faz com que em um intervalo de apenas cinco anos este grupo tenha sofrido duas crises extremamente agudas.

A indústria de média intensidade tecnológica apresentou o segundo pior resultado: -5,8%, sendo que já havia recuado -2,4% em 2019. Contou muito para isso o desempenho do ramo de metalurgia (-7,3%), mas também de minerais não metálicos (-2,3%) e borracha e plástico (-2,5%).

Também no vermelho, mas em uma intensidade inferior ao total da indústria de transformação ficou o grupo da alta tecnologia, que registrou -3,4% em 2020 como um todo. Neste caso, a expansão de +2% da indústria farmacêutica, em função da natureza sanitária da crise, contribuiu para amortecer a queda do grupo. Com as pessoas confinadas em suas casas, o ramo de eletrônicos (TV, som etc.) também não se saiu mal: +1,3%.

Por fim, a indústria de média-baixa intensidade tecnológica conseguiu se manter estável, variando apenas -0,1% no ano. Neste caso, produção de bens essenciais e o recurso à

exportação foram atenuantes importantes da crise. Mesmo assim, entre seus ramos houve forte assimetria, com alimentos e bebidas crescendo +3,6% e vestuário e calçados retraindo -17,4%, por exemplo.

Sobre o 4º trim/20 isoladamente, o que pode ser assinalado como tendência para 2021? A contar pelo final do ano passado a sinalização é positiva, já que a indústria de transformação cresceu +4,8% frente a igual período de 2019 e todas as faixas voltaram ao azul.

A reação no 4º trim/20 foi mais forte justamente naquelas faixas que mais perderam ao longo do ano: a média-alta avançou +5,3% e a média intensidade, +8,9%. Nos grupos extremos o desempenho foi mais modesto e muito parecido, de +3,1% na alta tecnologia e +3,3% na média-baixa.

A continuidade deste crescimento, porém, na entrada de 2021 pode não ter ocorrido, dada a aceleração do número de casos de Covid-19 e a nova variante do vírus, o que tem obrigado muitas localidades a adotarem novas medidas restritivas, a lentidão da imunização da população e o fim dos programas emergenciais, que foram essenciais para amenizar o impacto econômico da pandemia até o final de 2020.

Um panorama da indústria geral e da indústria de transformação

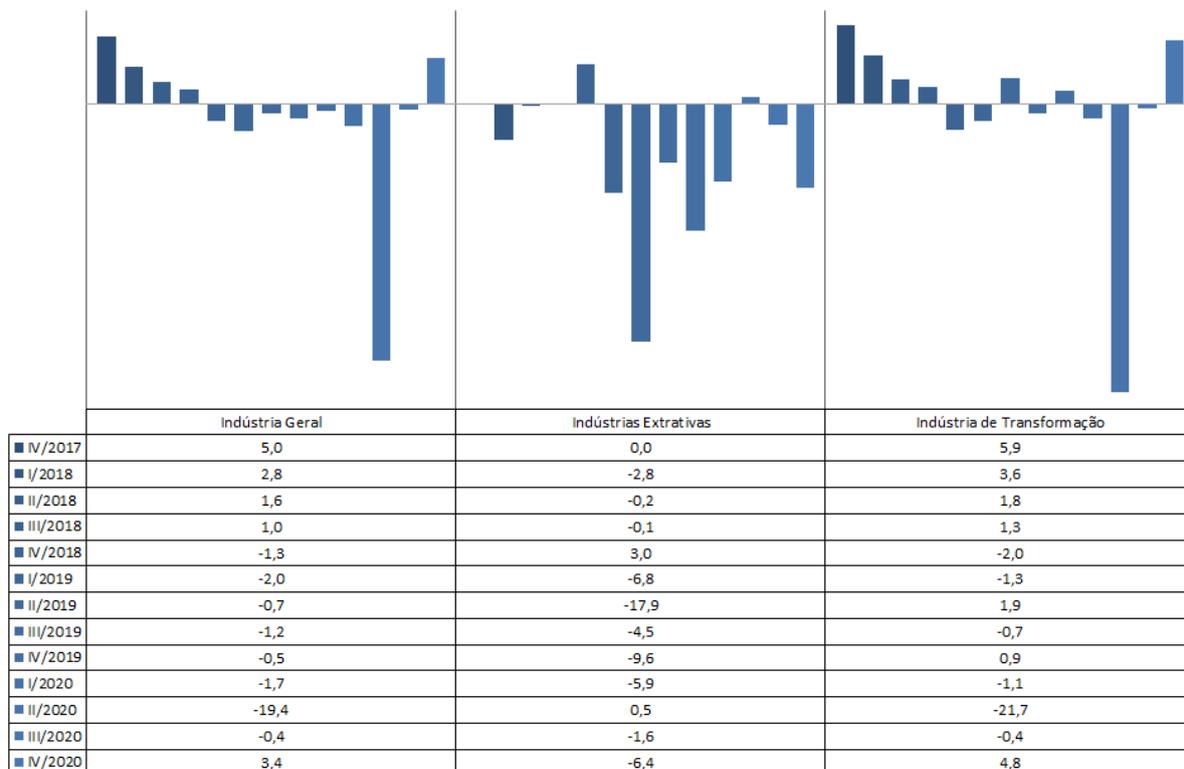
O ano de 2020 encerrou com a indústria geral (extrativa e de transformação) sofrendo retração de 4,5% em relação ao ano anterior. O forte impacto da pandemia da covid-19 e a má condução de medidas para seu enfrentamento por parte do governo federal concorreram sobremaneira para tanto. Ainda assim a indústria geral logrou incremento de 0,9% na passagem de novembro para dezembro pela série dessazonalizada, o oitavo mês consecutivo de aumento após quedas superlativas em março e abril.

Na comparação entre meses de dezembro, o incremento foi de 8,2%, puxando a expansão de 3,4% no último trimestre de 2020 frente ao mesmo período de 2019. Contribuíram para essa recuperação o estabelecimento do auxílio emergencial a partir dos esforços do Congresso Nacional e a melhora nos números da pandemia no decorrer do segundo semestre, criando a ilusão de normalidade que culminaria no trágico começo de 2021.

Esses números foram puxados, sobretudo, pela indústria de transformação, que, em dezembro cresceu seja ante o mês imediatamente anterior pelos dados dessazonalizados, 1,5%, perfazendo oito meses seguidos de crescimento, seja frente igual mês de 2019, 10,1%. No contraste entre quartos trimestres, sua produção física aumentou 4,8%. Apesar dessas taxas, 2020 para a indústria de transformação foi de recuo, de 4,6%, tal como observado na indústria geral.

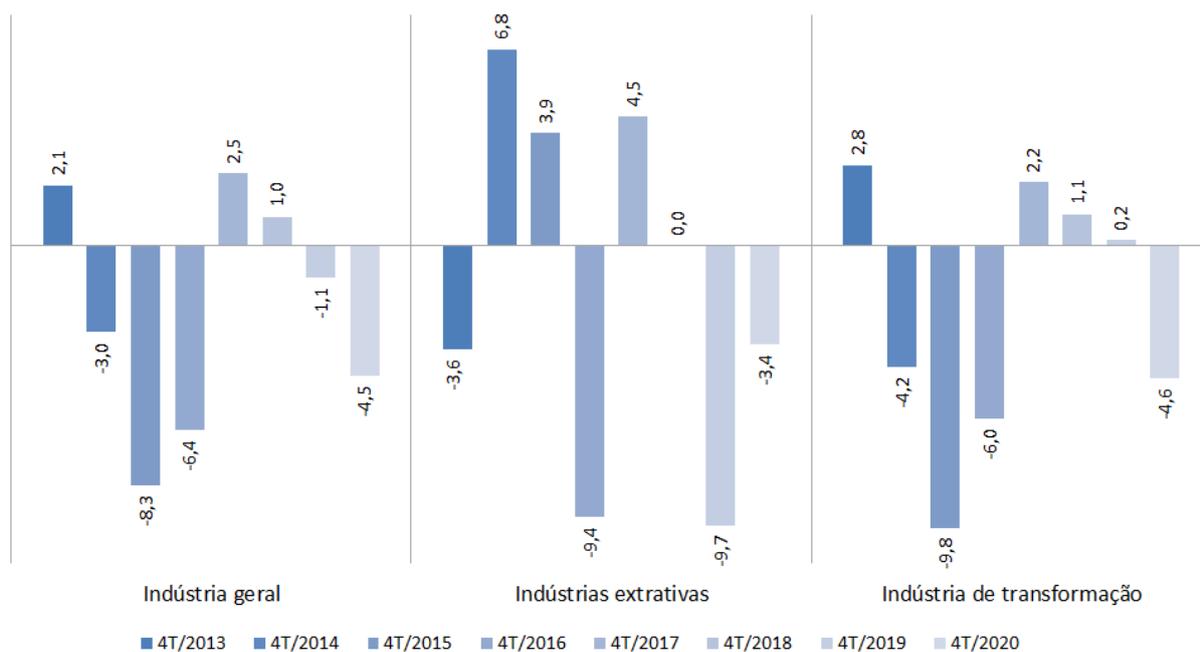
A extração mineral teve retração até menor em 2020, de 3,4%. Na passagem de novembro para dezembro, pela série dessazonalizada, produziu 3,7% mais, porém após três meses seguidos de queda. Ao longo do ano passado, foram sete meses de taxas negativas nessa base de comparação. Ademais, distintamente da indústria geral e da indústria de transformação, sua produção retrocedeu nas comparações entre meses dezembro (-3,9%) e quartos trimestres (-6,4%).

Produção da Indústria Geral (Indústrias Extrativas e Indústria de Transformação) Variação em Relação ao Mesmo Trimestre do Ano Anterior (%)



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria.

Produção da Indústria Geral - Acumulado no Ano - Variação % Anual



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria.

A indústria geral por intensidade tecnológica

A OCDE tem utilizado há algum tempo uma taxonomia para a indústria de transformação, classificando seus distintos ramos por intensidade tecnológica, baseada em gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Esse esforço foi aprimorado por Hatzichronoglou, em estudo publicado pela própria OCDE. Este serviu de base para que o IEDI estruturasse os dados da indústria de transformação constantes da Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física (PIM-PF), obtendo a produção por faixas de intensidade tecnológica, a saber, alta, média-alta, média-baixa e baixa.

Em 2016, Galindo-Rueda e Verger, ampliaram o alcance dessa classificação, ao abarcar todas as atividades sistematizadas na revisão 4 da Classificação Industrial Internacional Uniforme (CIIU). A Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), adotada no Brasil e, por conseguinte, na PIM-PF, segue a CIIU. Nesse esforço e com a atualização de indicadores de P&D realizada pelos autores, foram definidas cinco faixas de intensidade tecnológica: alta, média-alta, média, média-baixa e baixa.

A PIM-PF abrange duas das quatro seções que constituem o setor industrial: a indústria extrativa e a indústria de transformação. Ambas compõem a chamada indústria geral. Pelo estudo de 2016, nenhum dos ramos cobertos pela PIM-PF faz parte da faixa de baixa intensidade tecnológica, composta pela agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura; pelas duas outras atividades industriais (produção e distribuição de eletricidade, gás, água e limpeza urbana; e construção); e amplo conjunto de serviços (alguns serviços compõem as faixas de alta, de média-alta e de média-baixa intensidade tecnológica).

Assim todos os ramos da indústria de transformação estão classificados nas faixas de alta, média-alta, média e média-baixa intensidade tecnológica, enquanto toda a extração mineral está dentro do segmento de média-baixa intensidade.

Classificação das Atividades Econômicas por Intensidade em P&D (Tecnológica) a partir da revisão 4 da CIU

Faixa de intensidade/ grandes setores/ seção, divisão ou grupo de atividade da CIU		Código da CIU, rev. 4	Posição em P&D	Observações	
Alta	Indústria de Transformação	Fabricação de aeronaves	303	1	
		Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	21	4	Doravante indústria farmacêutica
		Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	26	5	Doravante complexo eletrônico
	Serviços	Publicação de programas de informática	582	3	Doravante publicação de software
		Pesquisa e desenvolvimento científico	72	2	
Média-Alta	Indústria de Transformação	Fabricação de equipamento bélico pesado, armas e munições	252	6	
		Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	29	7	
		Fabricação de instrumentos e materiais para uso médico e odontológico e de artigos ópticos	325	8	Instrumentos e materiais: I&M
		Fabricação de máquinas e equipamentos	28	9	Máquinas e equipamentos: M&E
		Fabricação de produtos químicos	20	10	
		Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	27	11	
	Serviços	Fabricação de veículos ferroviários, de veículos militares de combate e de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	302+304+309	13	Doravante fabricação de outros equipamentos de transporte terrestre
		Atividades dos serviços de tecnologia da informação e de prestação de serviços de informação	62-63	12	Atividade sem itens na balança comercial
Média	Indústria de Transformação	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	22	14	
		Construção de embarcações	301	15	
		Fabricação de produtos diversos (exceto os do grupo 325)	32 (exc. 325)	16	
		Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	23	17	
		Metalurgia	24	18	
		Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	33	19	Atividade sem itens na balança comercial
Média-Baixa	Indústria de Transformação	Fabricação de produtos têxteis	13	21	Para efeito de expositivo, foram agregadas as divisões 13, 14 e 15
		Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	15	22	Para efeito de expositivo, foram agregadas as divisões 13, 14 e 15
		Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	17	23	Ver observação em fabricação de móveis
		Fabricação de produtos alimentícios, bebidas e fumo	10 a 12	25	
		Confecção de artigos do vestuário e acessórios	14	26	Ver observação em fabricação de produtos têxteis
		Fabricação de produtos de metal (exceto os do grupo 252)	25x	27	
		Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	19	28	
		Fabricação de móveis	31	29	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 16, 17, 18 e 31
		Fabricação de produtos de madeira	16	31	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 16, 17, 18 e 31
	Impressão e reprodução de gravações	18	32	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 16, 17, 18 e 31	
	Indústria Extrativa		05-09	30	
		Atividades profissionais, científicas e técnicas (exceto as da divisão 72)	69-75x	20	
	Serviços	Telecomunicações	61	24	Para efeito expositivo, a divisão 61 e o grupo 581 foram agregados
Edição e edição integrada à impressão		581	33	Para efeito expositivo, a divisão 61 e o grupo 581 foram agregados	
Baixa	Outras atividades industriais	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	01-03	38	Doravante simplesmente agropecuária
		Eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	35-39	35	
		Construção	41-43	39	
	Serviços	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	64-66	34	Doravante atividades financeiras
		Atividades cinematográficas, de produção de vídeos e de programas de televisão; gravação de som e edição de música; de rádio e de	59-60	36	Doravante produção de conteúdo áudio-visual, rádio e TV
		Comércio atacadista e varejista	45-47	37	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 45-47 e 55-56, atividades sem itens na balança comercial
		Atividades administrativas e serviços complementares	77-82	40	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 77-82, 90-99, 49-53, 68
		Artes, cultura, esporte e recreação; e outras atividades de serviços	90-99	41	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 77-82, 90-99, 49-53, 68
		Transporte, armazenagem e correio	49-53	42	Para efeito expositivo, foram agregadas as divisões 77-82, 90-99, 49-53, 68
		Alojamento e alimentação	55-56	43	Ver comércio atacadista e varejista
		Atividades imobiliárias	68	44	Ver atividades administrativas e serviços complementares

Fonte: Sistematização a partir de Galindo-Rueda, F. and F. Verger (2016), "OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity", OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2016/04, OECD Publishing, Paris.

A tabulação a seguir sintetiza os dados por intensidade tecnológica para o mês de dezembro, considerando seja a indústria geral, seja a de transformação por intensidade tecnológica, focando nas comparações entre mês, quarto trimestre e acumulado do ano contra seus equivalentes de 2019.

Todos os quatro segmentos da indústria geral por intensidade tecnológica lograram expansão frente a dezembro de 2019, sendo que as faixas de alta, média-alta e média intensidade registraram taxas de dois dígitos. Ainda assim, outubro-dezembro foi de queda para a indústria de alta intensidade tecnológica, enquanto as outras três cresceram. A produção maior no final do ano, no entanto, não impediu que as quatro faixas retrocedessem em 2020.

Indicadores Conjunturais da Indústria Geral e da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica em dezembro de 2020

Segmentos	Variação %			
	Igual Mês do Ano Anterior	Igual Trimestre do Ano Anterior	Igual Acumulado do Ano Anterior	Acumulado em 12 meses
Indústria geral	8,2	3,4	-4,5	-4,5
Indústrias extrativas	-3,9	-6,4	-3,4	-3,4
Indústria de transformação	10,1	4,8	-4,6	-4,6
Alta	17,4	3,1	-3,4	-3,4
Ind. farmacêutica	17,5	1,8	2,0	2,0
Complexo eletrônico	28,8	14,1	-1,6	-1,6
Material de escritório e informática	44,9	19,3	-6,6	-6,6
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	18,4	12,4	1,3	1,3
Instrumentos médicos, de ótica e precisão	53,5	13,1	-9,5	-9,5
Média-Alta	18,6	5,3	-12,6	-12,6
Fab. veícs. automotores, reboqs. e carrocerias	22,6	-0,2	-28,1	-28,1
Fab. I&M uso médico e odontológ., arts. óticos	-15,4	-15,1	-22,2	-22,2
Fab. M&E	37,4	19,2	-4,2	-4,2
Fab. de químicos (exc. farmacêuticos)	7,7	3,7	0,2	0,2
Fab. máqs., apars. e maters. elétricos	18,8	12,3	-2,6	-2,6
Média	19,0	8,9	-5,8	-5,8
Fab. prods. borracha e mat. plástico	18,6	11,0	-2,5	-2,5
Fab. bens diversos (exc. I&M...)	2,0	-0,2	-12,5	-12,5
Fab. prods. minerais não-metáls.	17,5	12,4	-2,3	-2,3
Metalurgia	28,9	11,4	-7,2	-7,2
Manutenç., reparaç., instalaç. de M&E	-8,0	-12,7	-16,0	-16,0
Média-Baixa	1,2	1,3	-0,8	-0,8
Ind. transf. de média-baixa	2,7	3,3	-0,1	-0,1
Fab. têxteis, arts.vestuário, couro e calçados	19,9	6,5	-17,4	-17,4
Fab. prods. madeira, móveis, papel, celulose, impress.	-1,2	0,5	-4,0	-4,0
Fab. bens alimentícios, bebidas e fumo	-0,1	1,8	3,6	3,6
Fab. prods. de metal	19,3	11,8	-2,1	-2,1
Fab. coque, prods. derivs. petróleo e biocombs.	-0,6	3,9	4,4	4,4
Ind. extrativa	-3,9	-6,4	-3,4	-3,4

Fonte: IBGE - Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação da OCDE (resultados preliminares, sujeitos à alteração).

Notas: A faixa de alta intensidade computa também a indústria aeronáutica; a faixa de média computa também a fabricação de equipamentos bélicos pesados, armas e munições e fabricação de equipamentos ferroviários e de outros de transporte; a faixa de média-baixa computa também a construção naval.

O segmento de alta intensidade logrou aumento de 17,4% em sua produção na comparação entre meses de dezembro, puxada pelo complexo eletrônico e pela indústria farmacêutica, com a fabricação de aviões em sentido contrário. Com essa taxa de dois dígitos, a faixa como um todo conseguiu crescer 3,1% no contraponto entre quartos trimestres de 2020 e 2019. Ainda assim, o ano de 2020 foi de queda para o segmento em comento (-3,4%), por conta da menor produção de aviões e de produtos eletrônicos. A indústria farmacêutica cresceu no ano, o que seria de esperar em ano de pandemia.

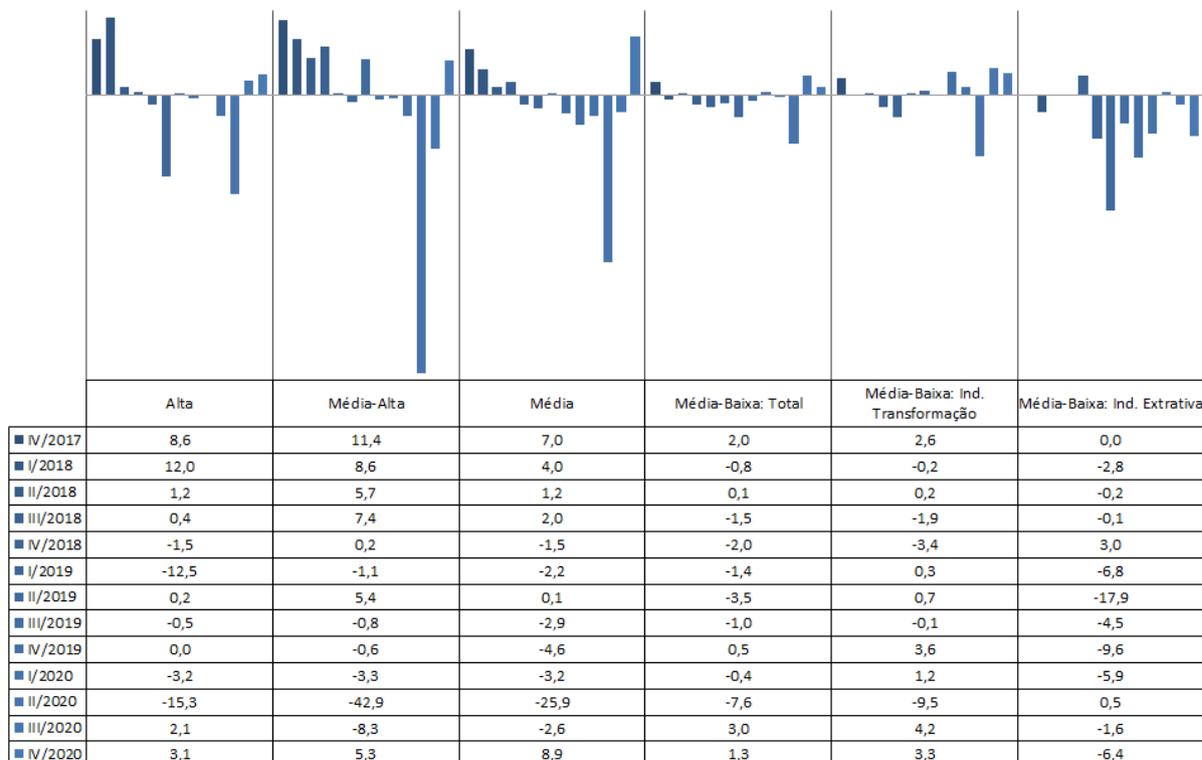
A faixa de média-alta intensidade produziu 18,6% mais no confronto entre meses de dezembro, puxando o crescimento de 5,3% no quarto trimestre. Apesar de tanto, o ano foi de recuo de dois dígitos: -12,6%. A indústria automotiva, embora tenha contribuído bem na expansão de dezembro, declinou no último trimestre do ano e a maior queda em 2020 dentro os ramos do segmento de média-alta intensidade tecnológica. Os ramos de máquinas e equipamentos, de material elétrico e a indústria química cresceram pelo contraponto entre meses de dezembro, propiciando suas respectivas expansões no quarto trimestre. Mas apenas a fabricação de químicos não se retraiu.

A indústria de média intensidade cresceu 19,0% em dezembro, contribuindo para a expansão de 8,9% no quarto trimestre. Mesmo assim, sua produção em 2020 retrocedeu 5,8%. A fabricação de produtos de borracha e material plástico, a de produtos de minerais não metálicos e a metalurgia apresentaram o mesmo comportamento, incremento no final do ano, mas insuficiente para se contrapor às perdas do período anterior. A fabricação de produtos diversos nem chegou a crescer em outubro-dezembro, com recuo em 2020.

O segmento de média-baixa intensidade cresceu 1,2% em dezembro, quase a mesma de outubro-dezembro, de 1,3%. Tais performances não impediram a retração de 0,8% em 2020, mas foi a menor retração dentre as quatro faixas da indústria geral. Como visto, a indústria extrativa retrocedeu em todas essas bases comparativas. Já a indústria de transformação de média-baixa intensidade registrou os mesmos sinais da faixa como um todo, mas ficando quase estável, recuo de 0,1%.

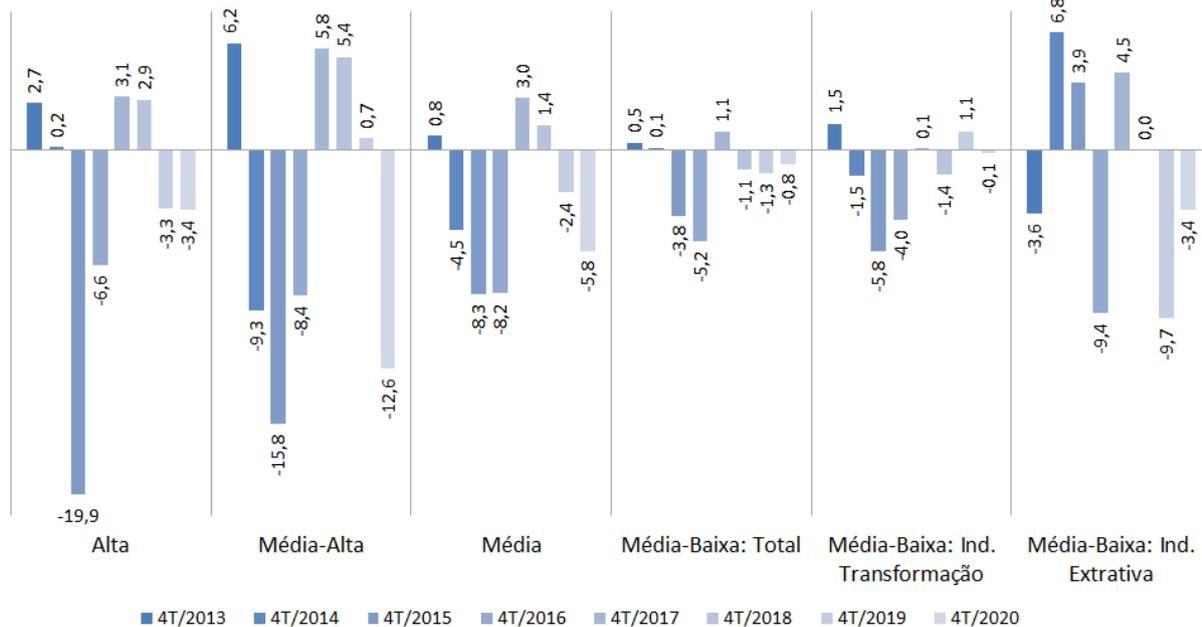
Dos ramos da indústria de transformação desta faixa, a fabricação de produtos de metal (exceto armas, munições e equipamentos bélicos) e a de têxteis, vestuário, calçados e artigos de couro tiveram comportamento equivalente ao desse conjunto em termos de sinais: expansão em dezembro e no quarto trimestre, queda no ano. A indústria de alimentos, bebida e fumo e produção de derivados e petróleo, biocombustíveis e afins cresceram no último trimestre e no ano, mesmo registrando taxa negativa em dezembro.

Produção da Indústria Geral e de Transformação por Intensidade Tecnológica Variação em Relação ao Mesmo Trimestre do Ano Anterior (%)



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação publicada pela OCDE.

Produção da Indústria Geral por Intensidade Tecnológica Acumulado no Ano - Variação % Anual



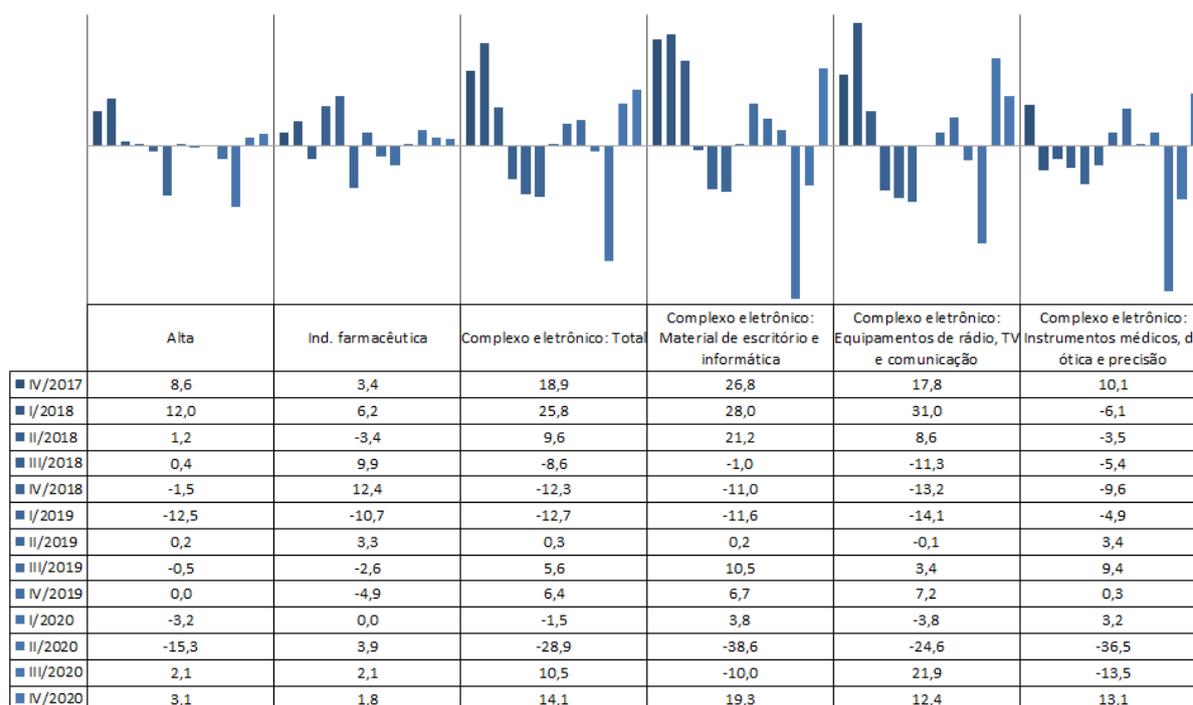
Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação publicada pela OCDE.

Indústria de transformação de alta intensidade tecnológica

Em dezembro último, a faixa de alta intensidade tecnológica da indústria de transformação cresceu 17,4% frente a igual mês de 2019. Tal expansão puxou o resultado do quarto trimestre, com a indústria de transformação de alta intensidade crescendo 3,1% em relação ao mesmo período de 2019. Esses resultados não foram o suficiente para se contrapor às perdas anteriores, de sorte que a produção física do segmento retrocedeu 3,4% em 2020. Para essas retrações concorreu o desempenho da fabricação de aviões, como aponta o IBGE.

A indústria farmacêutica, como seria de esperar, foi o único ramo desse segmento a crescer nas bases de comparação em questão. Nas comparações entre meses de dezembro e entre quartos trimestres de 2020 e de 2019, logrou crescimento de 17,5% e de 1,8%, respectivamente. Estes números contribuíram para sua expansão de 2,0% em 2020.

Produção da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Variação em Relação ao Mesmo Trimestre do Ano Anterior (%)



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação publicada pela OCDE.

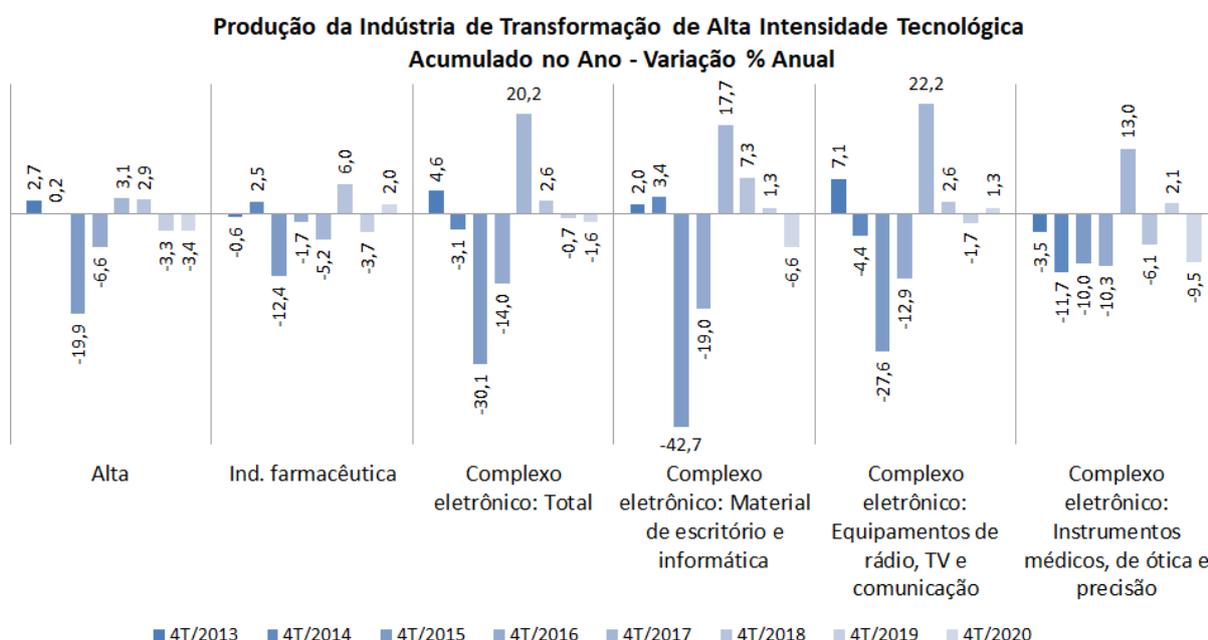
Notas: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

ii) A faixa de intensidade em questão também agrega a indústria aeronáutica, encampada em seu cômputo.

Quanto à produção do complexo eletrônico, cresceu 28,8% em dezembro, puxando a expansão de 14,1% no último quarto de 2020. Apesar dessas taxas de crescimento de dois dígitos, o complexo retrocedeu 1,6% na comparação entre o ano passado e 2019.

Dentro do complexo eletrônico, a fabricação de equipamentos de áudio, vídeo e comunicação, que abrange a produção de componentes eletrônicos, muitos dos quais utilizados noutros ramos, foi o que menos cresceu em dezembro, 18,4%, culminando no crescimento de 12,4 no quarto trimestre vis-à-vis igual período de 2019. Embora tenha sido o ramo desse complexo que menos cresceu nessas duas bases comparativas, foi o único dos três a crescer em 2020, 1,3%. Esse comportamento, distinto dos demais ramos do complexo, se deveu ao fato de estar concentrado no Polo Industrial de Manaus, cidade cujos danos pandêmicos se concentraram em abril e maio, com arrefecimento já em junho, permitindo retomada produtiva antes do restante do País. Mas a aparente normalidade em Manaus começou a cobrar o preço com violenta segunda onda da pandemia, também antes do restante do Brasil, comprometendo o início de 2021.

Os dois outros ramos do complexo eletrônico se retraíram em 2020, mesmo com forte expansão no final do ano. A fabricação de material de escritório e informática cresceu 44,9% no contraponto entre meses de dezembro, contribuindo para a expansão de 19,3% no quarto trimestre. Mesmo com tais taxas, sua produção diminuiu 6,6% em 2020. Quanto à fabricação de equipamentos médico-hospitalares, instrumentos de precisão e material ótico, sua produção aumentou 53,5% em dezembro e 13,1% em outubro-dezembro. Apesar dessa performance no final do ano, sua produção diminuiu 9,5% em 2020.



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação publicada pela OCDE.

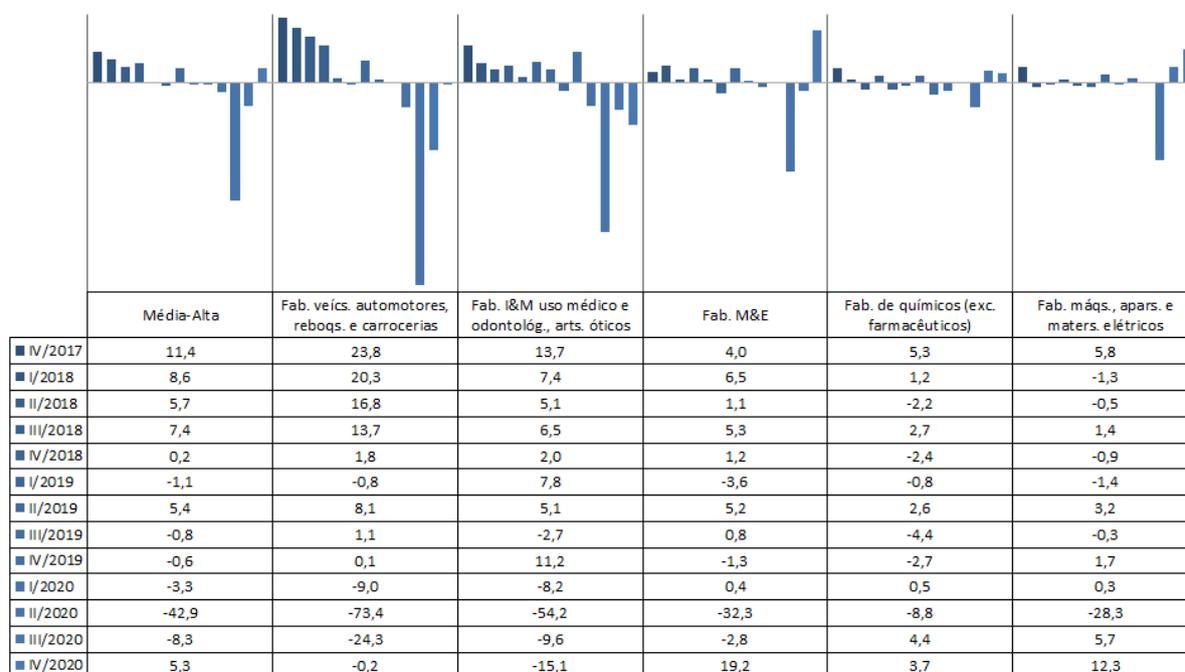
Notas: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

ii) A faixa de intensidade em questão também agrega a indústria aeronáutica, encampada em seu cômputo.

Indústria de transformação de média-alta intensidade tecnológica

A faixa de média-alta intensidade tecnológica sentiu bastante os efeitos da pandemia ao longo do ano passado. À medida que o ano foi passando e a pandemia parecia arrefecer, sua produção foi crescendo. Em dezembro, logrou aumento de 18,6% frente ao mesmo mês de 2019, resultado que puxou o do trimestre derradeiro, expansão de 5,3%. A despeito dessas taxas, o ano de 2020 foi de forte queda, de 12,6%.

Produção da Indústria de Transformação de Média-Alta Intensidade Tecnológica
Variação em Relação ao Mesmo Trimestre do Ano Anterior (%)



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação publicada pela OCDE.

Notas: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

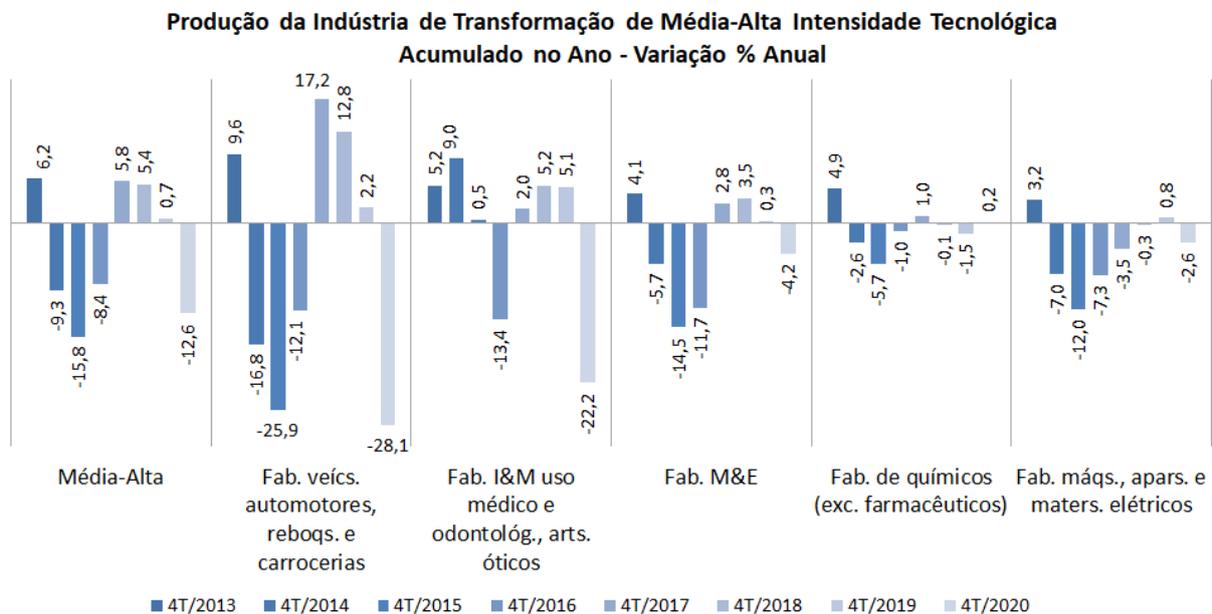
ii) A faixa de intensidade em questão também agrega a fabricação de equipamento bélico, armas e munições; e a fabricação de equipamentos ferroviários e outros de transporte, encampada em seu cômputo.

A fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias contribuiu para a expansão da indústria de transformação de média-alta intensidade em dezembro, crescendo 22,6%. Mesmo com tal expansão, outubro-dezembro registrou variação negativa, -0,2%, ficando estável. Com as paralisações nas linhas de produção em face das medidas de distanciamento social, em especial de março a maio, e o citado desempenho no último trimestre de 2020, o ano registrou retração de 28,1% na produção desses equipamentos de transporte.

Os ramos mais associados à indústria de bens de capital, fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos; e fabricação de máquinas e equipamentos (M&E), cresceram em dezembro: 18,8% e 37,4%, respectivamente. Seus desempenhos em dezembro contribuíram para que o trimestre final de 2020 fosse de ampliação na produção: de 12,3% em aparelhos e materiais elétricos e de 19,2% em M&E. Todavia, essas expansões de dois dígitos não foram suficientes o crescimento no ano, registrando recuos de 2,6% e de 4,2% na comparação com 2019.

A indústria química cresceu 7,7% em dezembro, puxando o incremento no quarto trimestre, de 3,7%. Diferentemente dos ramos acima, porém, tais desempenhos levaram a uma taxa de 0,2%.

A fabricação de instrumentos e materiais (I&M) de uso médico e odontológico e artigos óticos retrocedeu 15,4% em dezembro e 15,1% no quarto trimestre. No ano, a produção desses instrumentos e artigos diminuiu 22,2%. Embora seja um ramo ligado ao setor de saúde, porém seu comportamento se deveu a menor produção de produtos ligados à oftalmologia e à ortopedia, dissociados da covid-19.



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação publicada pela OCDE.

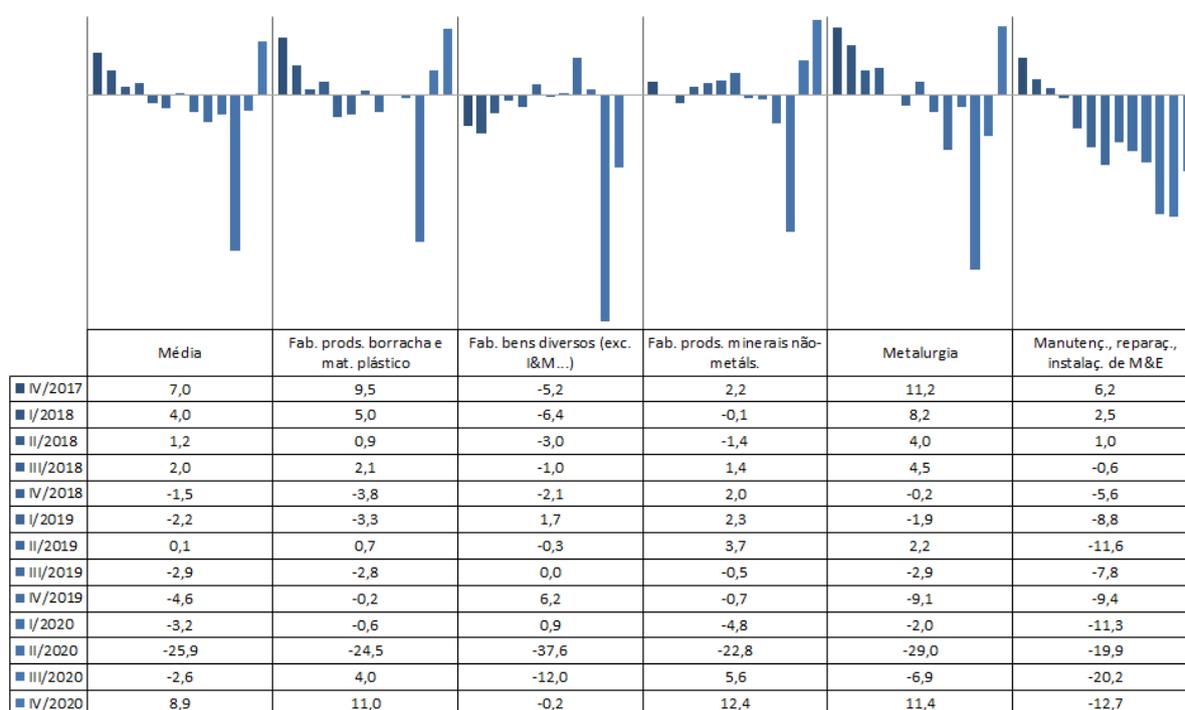
Notas: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

ii) A faixa de intensidade em questão também agrega a fabricação de equipamento bélico, armas e munições; e a fabricação de equipamentos ferroviários e outros de transporte, encampada em seu cômputo.

Indústria de transformação de média intensidade tecnológica

A produção física da faixa de média intensidade aumentou 19,0% na comparação entre meses de dezembro, puxando a expansão de 8,9% no quarto trimestre frente ao mesmo período de 2019. Esse desempenho, porém, não impediu a retração de 5,8% em 2020.

Produção da Indústria de Transformação de Média Intensidade Tecnológica
Variação em Relação ao Mesmo Trimestre do Ano Anterior (%)



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação publicada pela OCDE.

Nota: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

ii) A faixa de intensidade em questão também agrega a construção naval, encampada em seu cômputo.

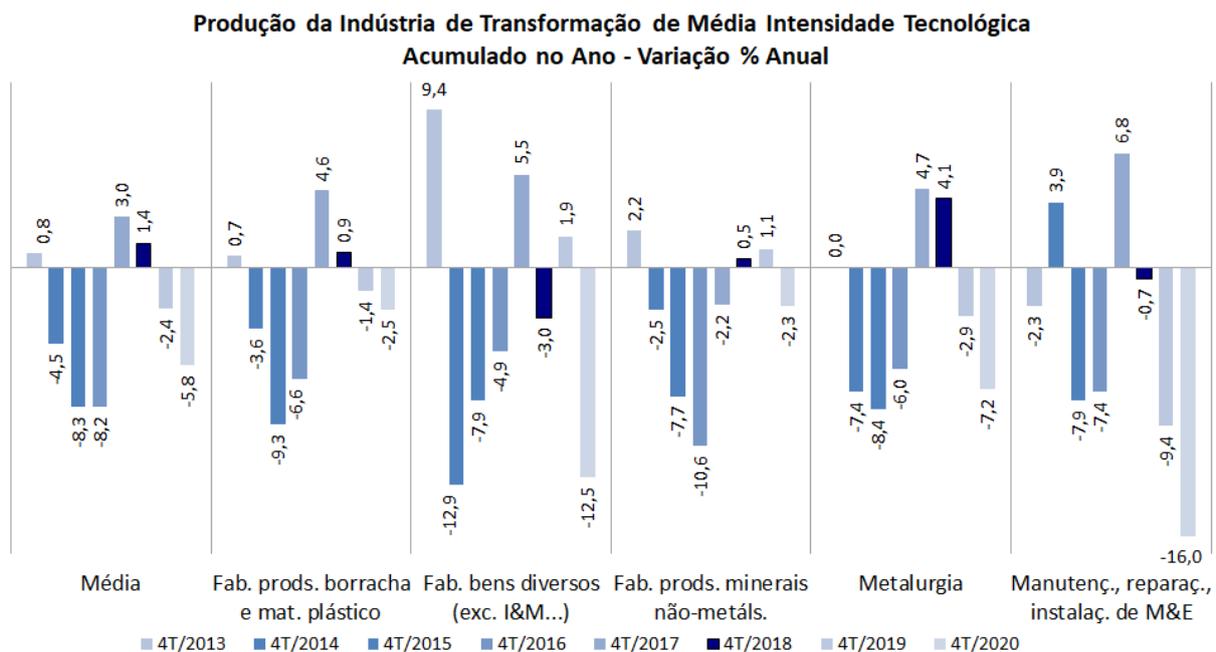
A metalurgia, até por conta de seu peso nessa faixa, contribuiu para tais resultados da indústria de média intensidade. Em dezembro, sua produção cresceu 28,9%, puxando a expansão de 11,4% no quarto trimestre. Todavia o ano de 2020 terminou com retração de 7,2% frente a 2019.

A fabricação de produtos de minerais não-metálicos, outro ramo industrial intensivo em recursos naturais, e a fabricação de borracha e produtos plásticos tiveram comportamento similar. Quanto ao primeiro, no último mês de 2020, sua produção aumentou 17,5%, com crescimento de 12,4% em outubro-dezembro de 2020 contra igual período do ano anterior.

Mas, em 2020, declinou 2,3%. Já a fabricação de borracha e produtos plásticos, em dezembro, produziu 18,6% a mais do que no mesmo mês de 2019, contribuindo para a expansão de 11,0% no quarto trimestre. Apesar dessas performances, no ano sofreu recuo de 2,5%.

A fabricação de produtos diversos (exceto I&M de uso médico e odontológico e artigos óticos) teve crescimento de 2,0% em dezembro, ficando estável no quarto trimestre, taxa de -0,2%. Em 2020, sua produção diminuiu 12,5%.

Quanto à manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos, sua produção retrocedeu nas três bases de comparação. Em dezembro, retrocedeu 8,0%, com queda de 12,7% no quarto trimestre. Em 2020, sua produção caiu 16,0%.



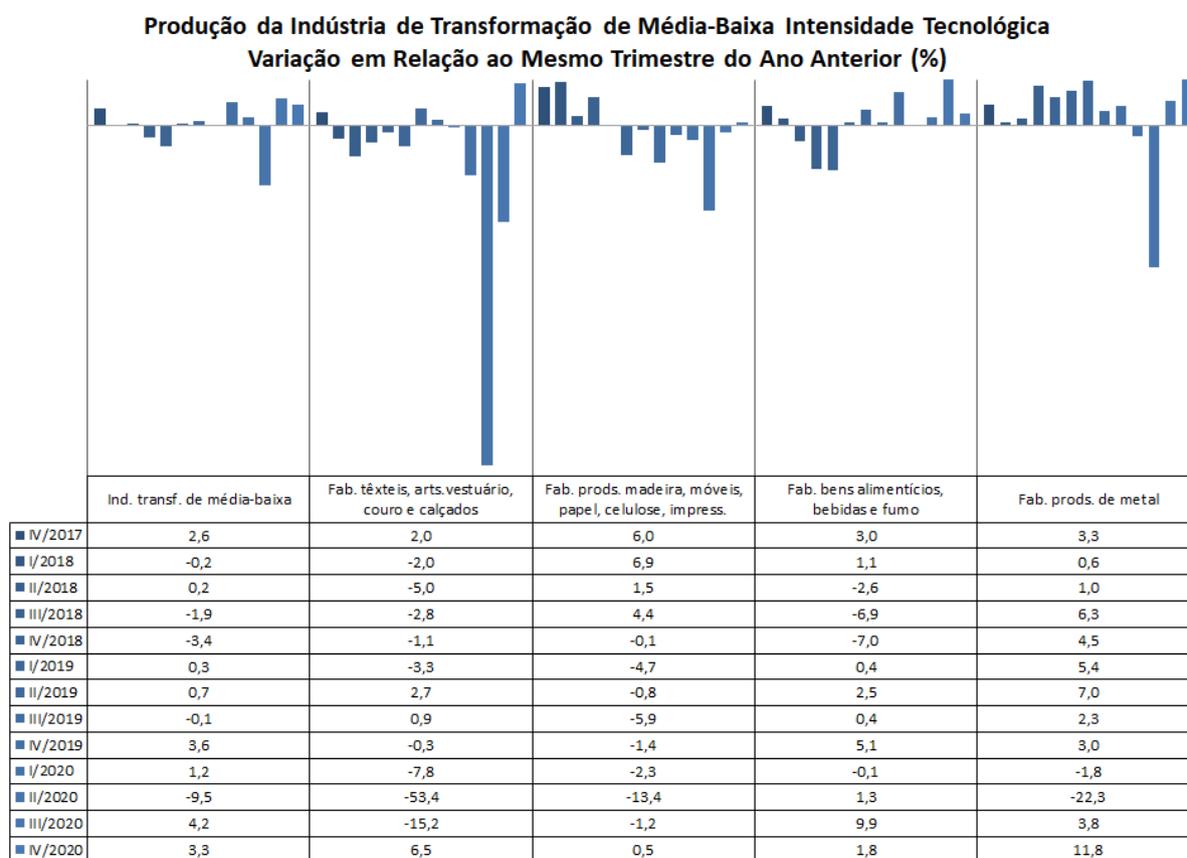
Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação publicada pela OCDE.

Nota: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

ii) A faixa de intensidade em questão também agrega a construção naval, encampada em seu cômputo.

Indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica

O conjunto de ramos da indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica cresceu 2,7% no contraponto entre meses de dezembro, com incremento de 3,3% no último trimestre de 2020. Contudo, não conseguiu crescer no ano, registrando taxa de -0,1%.



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação publicada pela OCDE.

O agrupamento mais expressivo dentre os ramos dessa faixa, o das indústrias de alimentos, bebidas e de fumo, ficou estável em dezembro, reduzindo em 0,1% sua produção. Ainda assim, no quarto trimestre, logrou incremento de 1,8%. No ano como um todo, sua produção cresceu 3,6%.

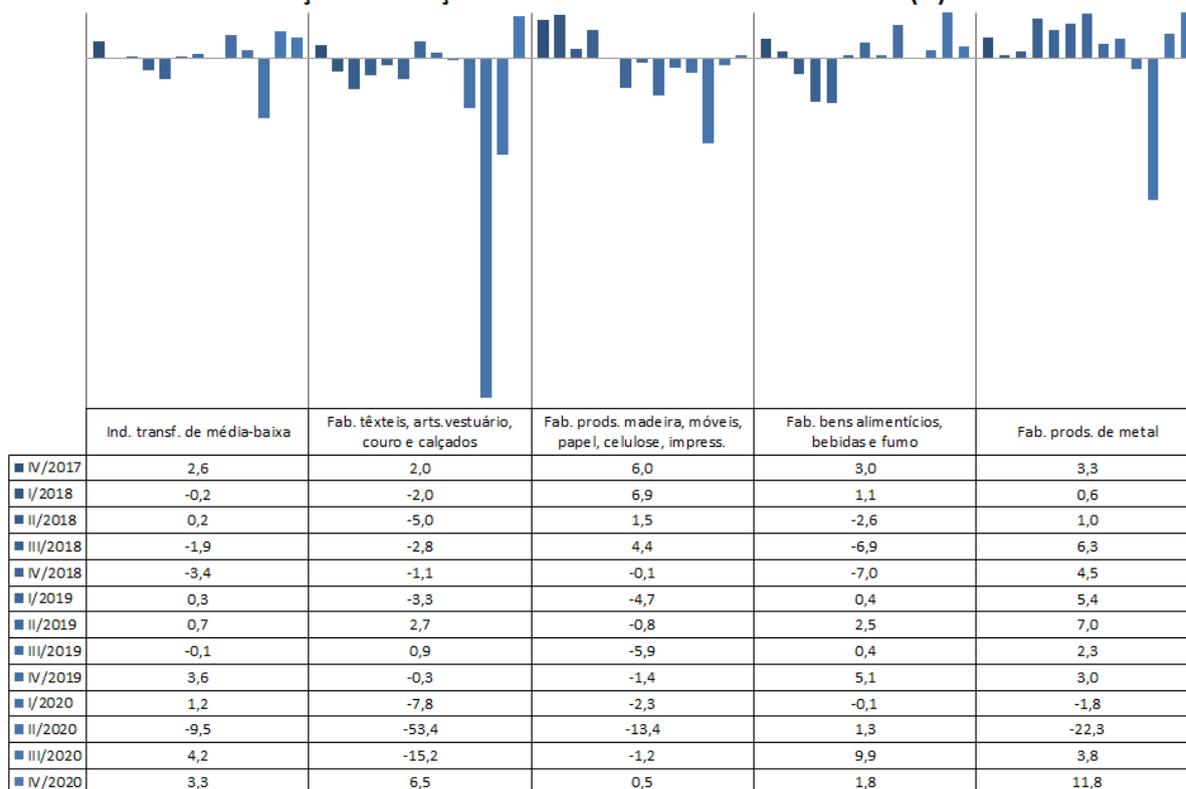
A fabricação de coque, produtos derivados de petróleo e biocombustíveis se comportou de modo similar. No último mês de 2020, produziu 0,6% menos do que em

dezembro de 2019. Em que pese esse resultado negativo, o quarto trimestre foi de expansão para a atividade: 3,9%. Em 2020, o crescimento foi ainda maior, de 4,4%.

O outro ramo dessa faixa relativamente intensivo em recursos naturais, a produção do conjunto dos ramos madeireiro, de papel e celulose, gráficas e afins, experimentou recuo de 1,2% em dezembro, mas com o quarto trimestre ainda mostrando incremento, de 0,5%. Porém, em 2020, sua produção sofreu retração de 4,0%.

A fabricação de produtos de metal (exceto M&E e equipamentos bélicos, armas e munições) e o conjunto dos ramos têxteis, de artigos de vestuário, de couro e calçados apresentaram o mesmo comportamento. Ambos cresceram bastante em dezembro, 19,3% e 19,9%, respectivamente. A fabricação de produtos de metal, assim, logrou expansão de 11,8% no quarto trimestre, mas com queda de 2,1% no ano. O grupamento das indústrias de têxteis, artigos de vestuário, couro e calçados obteve crescimento de 6,5% em outubro-dezembro de 2020, porém sem impedir a retração de 17,4% no ano.

Produção da Indústria de Transformação de Média-Baixa Intensidade Tecnológica
Varição em Relação ao Mesmo Trimestre do Ano Anterior (%)



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação publicada pela OCDE.