

A REAÇÃO DA INDÚSTRIA SEGUNDO OS GRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA

DEZEMBRO/2020

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
Claudio Johannpeter	Gerdau Aços Longos S.A.
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.
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.
José Roberto Ermírio de Moraes	Votorantim Participações S.A.

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
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 Francini	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

**A REAÇÃO DA INDÚSTRIA SEGUNDO
OS GRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA**

Introdução.....	5
Panorama da indústria geral e da indústria de transformação	7
A indústria 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

A REAÇÃO DA INDÚSTRIA SEGUNDO OS GRUPOS DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA

Introdução

No mês de setembro de 2020, a indústria brasileira retornou ao nível de produção anterior ao choque da Covid-19 verificado no bimestre de março-abril, depois de cinco meses seguidos de reativação. Com isso, o quadro no 3º trimestre foi de quase estabilização em comparação com o mesmo período do ano passado. A Carta IEDI de hoje analisa a evolução industrial segundo seus diferentes grupos de intensidade tecnológica.

Sem levar em conta o ramo extrativo, o desempenho industrial se mostrou um pouco mais favorável nos últimos meses. Enquanto o patamar de produção do setor como um todo em set/20 ficou apenas 0,2% acima daquele de fev/20, na indústria de transformação ultrapassou o pré-crise em 1,1%. O resultado do 3º trim/20 ante o 3º trim/19 foi de -0,6% na indústria geral e de -0,5% na indústria de transformação, sinalizando uma recuperação mais vigorosa neste último caso.

Embora tenha conseguido produzir mais do que no ano passado somente no mês de set/20 (+4,4%), o declínio registrado no 3º trim/20 pela indústria de transformação significou uma expressiva amenização de sua crise, já que no trimestre anterior, que foi o que mais concentrou os efeitos da pandemia, havia sofrido um tombo de -21,7%. Também se saiu melhor, inclusive, em comparação com o 1º trim/20 (-1,1%).

Por trás desta evolução favorável, estão desempenhos ainda heterogêneos dos diferentes grupos de ramos industriais segundo sua intensidade tecnológica. A classificação empregada pelo IEDI tem como base a metodologia divulgada pela OCDE, que agrega a indústria em quatro faixas: alta, média-alta, média e média-baixa tecnologia. Não existe nenhum ramo industrial na baixa intensidade tecnológica, que é composta sobretudo pela agropecuária e atividades de serviços.

Os dados do IBGE assim trabalhados pelo IEDI mostram dois padrões de resultados no 3º trim/20 para a indústria de transformação. Há quem já tenha deixado para trás os dias ruins e voltaram a crescer em comparação com o ano passado e há aqueles que reagiram, mas permaneceram no vermelho.

No primeiro padrão estão os grupos de alta e de média-baixa tecnologia, isto é, os extremos da classificação da indústria por intensidade tecnológica. No segundo padrão estão os grupos intermediários, de média-alta e média tecnologia.

A faixa de melhor resultado no 3º trim/20 foi a de média-baixa intensidade tecnológica. Sua alta de +4,1%, foi ensejada principalmente pelo ramo alimentício (+9,8%), sob estímulo não apenas do mercado interno, graças ao auxílio emergencial às famílias de menor renda, mas também pela reação de alguns mercados internacionais (como a China). Produtos de metal também cresceram e papel e celulose reduziu muito sua perda.

O obstáculo para uma recuperação mais vigorosa na indústria de média-baixa tecnologia vem do ramo de têxteis, vestuário, couros e calçados (-15,5% ante 3º trim/19). Além de uma demanda mais fragilizada, estas atividades, por serem intensivas em mão de obra, tendem a encontrar maiores dificuldades para normalizar suas linhas de produção sob protocolos de segurança sanitária e distanciamento físico.

O segundo grupo com o melhor resultado foi a alta tecnologia, que registrou +2,0%. Desde o 1º trim/20 este grupo não apresentava uma taxa tão positiva. Muito disso, porém, deveu-se a uma base fraca de comparação. Entre seus ramos, a liderança coube a eletroeletrônicos de imagem e som (+21,9%), seguidos pela indústria farmacêutica (+2,1%). Informática e instrumentos médicos, óticos e de precisão caíram menos.

Entre aqueles com recuperação insuficiente, a indústria de média-alta intensidade tecnológica foi a que registrou maior declínio: -8,5% ante o 3º trim/19, mas é inegável seu progresso, já que seu resultado no trimestre anterior havia sido de -42,8%. Máquinas, aparelhos e materiais elétricos assim como produtos químicos (exceto farmacêuticos) puxaram o desempenho para cima: +6,7% e +4,3%, respectivamente.

Frearam a recuperação da indústria de média-alta tecnologia a produção de veículos, que, a despeito de amenização recente, ainda caiu -25,0% em jul-set/20, e a produção de máquinas e equipamentos, com variação de -2,9%. Estes ramos, cuja demanda exige maiores níveis de confiança e otimismo, são importantes para espalhar dinamismo e construir a capacidade futura de produção.

Por fim, a indústria de média intensidade tecnológica, que não cresce há dois anos, isto é, desde o 3º trim/18, apresentou retração de -3,1% em jul-set/20, condicionada pelo ramo de metalurgia (-7,1%). A produção de borracha e plástico, com o aumento da demanda de embalagens e descartáveis devido à pandemia, cresceram (+3,9%), assim como outros minerais não metálicos (+4,4%), favorecidos pela reação da construção urbana.

Panorama da indústria geral e da indústria de transformação

Após o período mais crítico de enfrentamento da pandemia da covid-19, setembro de 2020 representou, para a indústria geral (extrativa e de transformação), o quinto mês de incremento no contraste com o mês imediatamente anterior: 2,6% na série dessazonalizada. Esse aumento mês a mês permitiu à indústria geral voltar ao patamar anterior a março.

A comparação entre meses de setembro de 2020 e 2019 chegou a apontar alta, de 3,4%. Porém, ainda assim, o contraponto entre terceiros trimestres de 2020 e de 2019, bem como no acumulado do ano continuaram refletindo os efeitos adversos da pandemia: quedas de 0,6% e de 7,2%, respectivamente. Em doze meses o declínio foi de 5,5%.

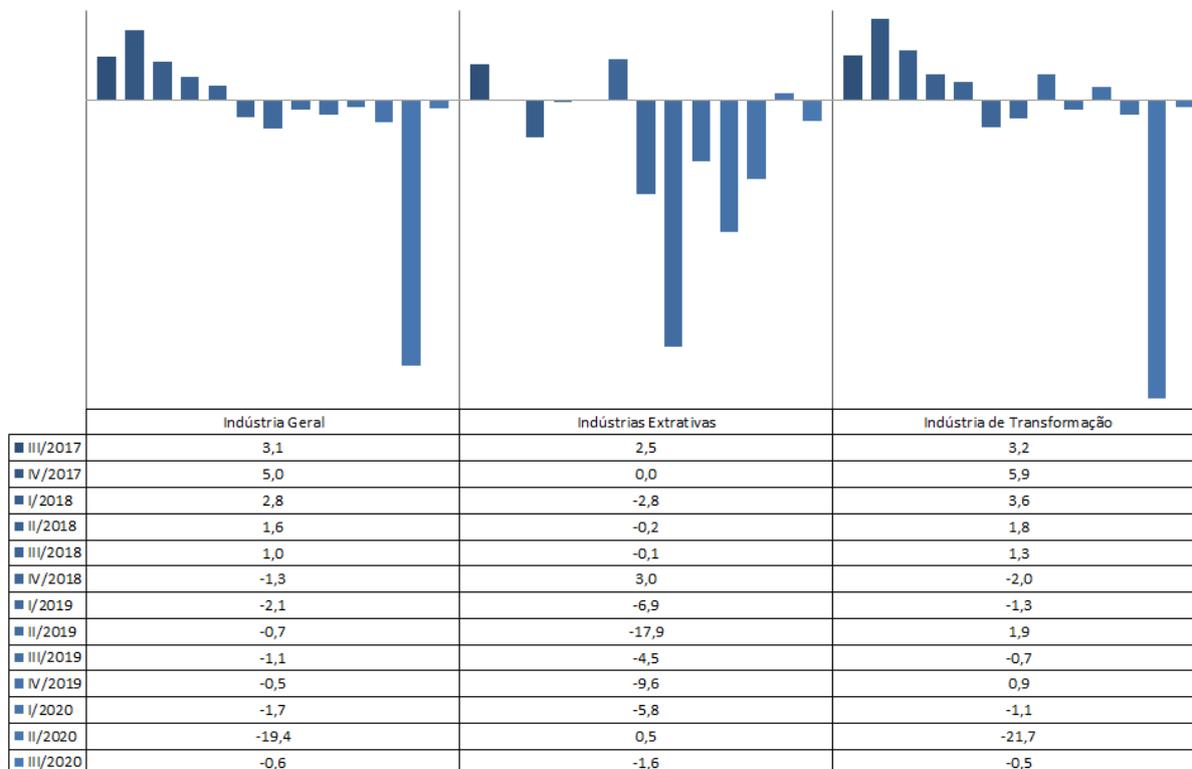
Esses números foram puxados, sobretudo, pela indústria de transformação, com recuperação em setembro, seja ante o mês imediatamente anterior (3,9%) pelos dados dessazonalizados, também pela quinta vez seguida, seja frente a seu equivalente de 2019 (4,4%).

Contrastando julho-setembro e o mesmo período do ano passado, a variação foi de -0,5% no caso da indústria de transformação. No acumulado do ano e em doze meses, a sua produção retrocedeu 7,8% e 5,6%, respectivamente.

Já a extração mineral produziu 3,7% menos na passagem de agosto a setembro pela série livre de efeitos sazonais. Frente ao nono mês do ano passado, a queda foi de 4,1%. Ou seja, setembro concorreu para a retração de 1,6% no terceiro trimestre frente a julho-setembro de 2019.

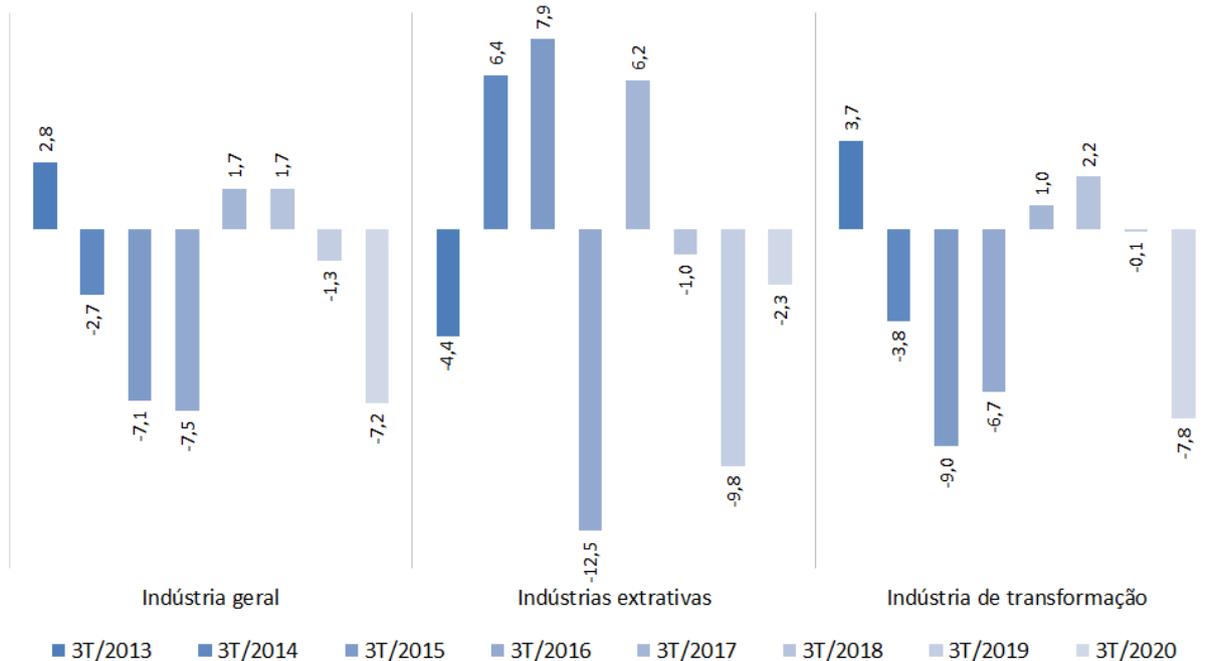
Em que pese tanto, as retrações do ramo extrativo no acumulado de janeiro-setembro e em doze meses foram menores do que as da indústria geral: quedas de 2,3% e de 4,4%, respectivamente.

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 por intensidade tecnológica

A OCDE tem empregado 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.

Tal material 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 econômicas 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 encampa 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.

O grupo de baixa intensidade tecnológica é, então, composto 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 se encontram 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
		Publicação de programas de informática	582	3	Doravante publicação de software
	Serviços	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	
	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	
	Serviços	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 setembro, considerando seja a indústria geral, seja a de transformação por intensidade tecnológica, focando nas comparações entre mês, terceiro trimestre e acumulado do ano contra seus equivalentes de 2019, bem como no contraponto em doze meses.

Três dos quatro segmentos da indústria geral por intensidade tecnológica lograram expansão frente a setembro de 2019. Apenas a faixa de média-alta intensidade sofreu retração nessa base comparativa, taxa de -1,2%. O maior incremento coube ao segmento de alta intensidade.

Contrapondo os terceiros trimestres de 2020 e 2019, as faixas de alta e de média-baixa cresceram, enquanto as de média-alta e média retrocederam. Em comum aos quatro segmentos por intensidade tecnológica, a queda no acumulado até o nono mês e em doze meses.

Indicadores Conjunturais da Indústria Geral e da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica em setembro 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	3,4	-0,6	-7,2	-5,5
Indústrias extrativas	-4,1	-1,6	-2,3	-4,4
Indústria de transformação	4,4	-0,5	-7,8	-5,6
Alta	8,4	2,0	-5,5	-4,2
Ind. farmacêutica	11,2	2,1	2,1	0,3
Complexo eletrônico	15,4	10,4	-6,7	-3,7
Material de escritório e informática	-11,2	-10,4	-15,7	-10,2
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	28,5	21,9	-2,3	-0,1
Instrumentos médicos, de ótica e precisão	-3,0	-13,5	-16,1	-12,4
Média-Alta	-1,2	-8,5	-18,4	-14,0
Fab. veícs. automotores, reboqs. e carrocerias	-13,7	-25,0	-37,0	-28,3
Fab. I&M uso médico e odontológ., arts. óticos	-4,6	-9,9	-24,6	-16,2
Fab. M&E	8,1	-2,9	-11,9	-9,3
Fab. de químicos (exc. farmacêuticos)	4,1	4,3	-1,1	-1,5
Fab. máqs., apars. e maters. elétricos	12,6	6,7	-6,5	-4,3
Média	1,2	-3,1	-10,7	-9,2
Fab. prods. borracha e mat. plástico	8,6	3,9	-7,0	-5,3
Fab. bens diversos (exc. I&M...)	-11,6	-12,2	-16,9	-11,1
Fab. prods. minerais não-metáls.	9,7	4,4	-7,5	-5,8
Metalurgia	-2,1	-7,1	-12,9	-11,9
Manutenç., reparaç., instalaç. de M&E	-19,8	-21,2	-17,4	-15,3
Média-Baixa	5,4	2,9	-1,5	-1,0
Ind. transf. de média-baixa	7,9	4,1	-1,3	-0,1
Fab. têxteis, arts.vestuário, couro e calçados	-2,9	-15,5	-25,7	-19,2
Fab. prods. madeira, móveis, papel, celulose, impress.	3,5	-1,3	-5,6	-4,5
Fab. bens alimentícios, bebidas e fumo	12,2	9,8	4,1	4,4
Fab. prods. de metal	6,7	3,3	-6,9	-4,4
Fab. coque, prods. derivs. petróleo e biocomb.	7,8	6,0	4,5	5,0
Ind. extrativa	-4,1	-1,6	-2,3	-4,4

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 8,4% em sua produção na comparação entre meses de setembro, puxada pelo complexo eletrônico e pela indústria farmacêutica, com a fabricação de aviões em sentido contrário. Esse desempenho concorreu para a expansão 2,0% dessa faixa como um todo no contraponto entre terceiros trimestres de 2020 e 2019.

Apesar desses resultados, a indústria de alta intensidade declinou tanto no acumulado do ano, queda de 5,5%, quanto em doze meses, recuo de 4,2%. Nessas duas bases comparativas, o ramo farmacêutico apresentou incremento, enquanto o complexo eletrônico, declínio.

A faixa de média-alta intensidade produziu 1,2% menos no confronto entre meses de setembro, com retração de 8,5% no terceiro trimestre. As retrações foram ainda maiores pelo acumulado até setembro (-18,4%) e pela comparação entre acumulados em doze meses (-14,0%).

Em todas as comparações, a indústria automotiva puxou tais performances da média-alta tecnologia, com taxas negativas de dois dígitos ainda mais pronunciadas. Os ramos de máquinas e equipamentos, de material elétrico e a indústria química cresceram pelo contraponto entre meses de setembro, mas sem impedir taxas negativas no acumulado do ano e em doze meses.

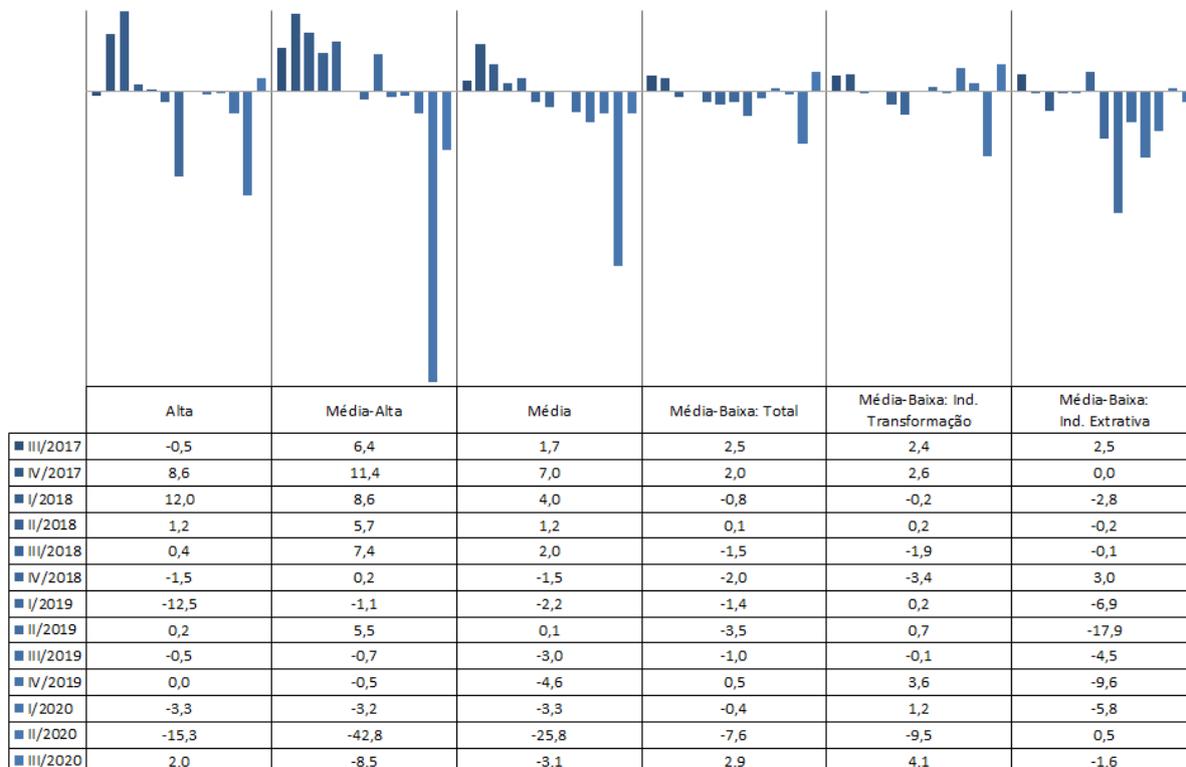
A indústria de média intensidade, por sua vez, cresceu 1,2% no nono mês, mas não foi o suficiente para impedir o retrocesso de 3,1% no terceiro trimestre. Nessas duas bases de comparação, enquanto a fabricação de produtos de borracha e material plástico e a de produtos de minerais não metálicos cresceram, a metalurgia e a produção de bens diversos declinaram.

No acumulado do ano e em doze meses, a faixa de média intensidade tecnológica declinou 10,7% e de 9,2%, respectivamente, o que foi generalizado em todos os seus ramos.

O segmento de média-baixa intensidade cresceu 5,4% em setembro, contribuindo para a taxa positiva de julho-setembro de 2,9%. Embora tais performances não tenham impedido quedas pelo acumulado do ano, de 1,5%, e em doze meses, de 1,0%, estas foram as menores retrações 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.

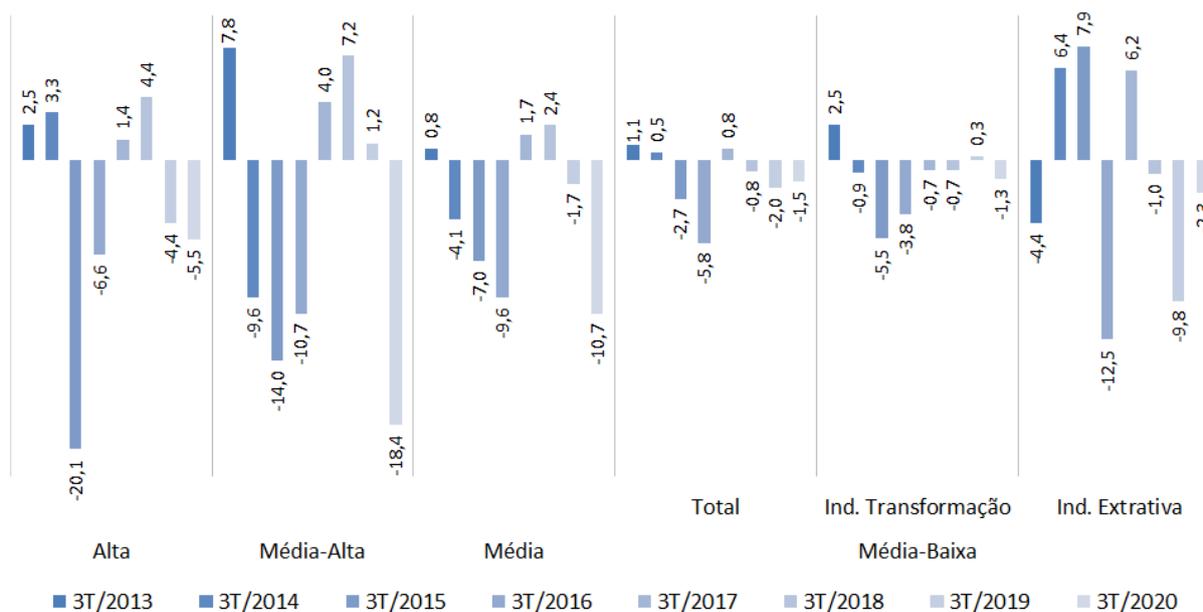
Dos ramos da indústria de transformação de média-baixa tecnologia, a fabricação de produtos de metal (exceto armas, munições e equipamentos bélicos) teve comportamento ao desse conjunto, enquanto a indústria de alimentos, bebida e fumo e produção de derivados e petróleo, biocombustíveis e afins cresceram nessas quatro bases de comparação. Noutra extremo, a produção de têxteis, artigos de vestuário, de couro e calçados sofreu retração nessas mesmas bases comparativas.

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.

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.

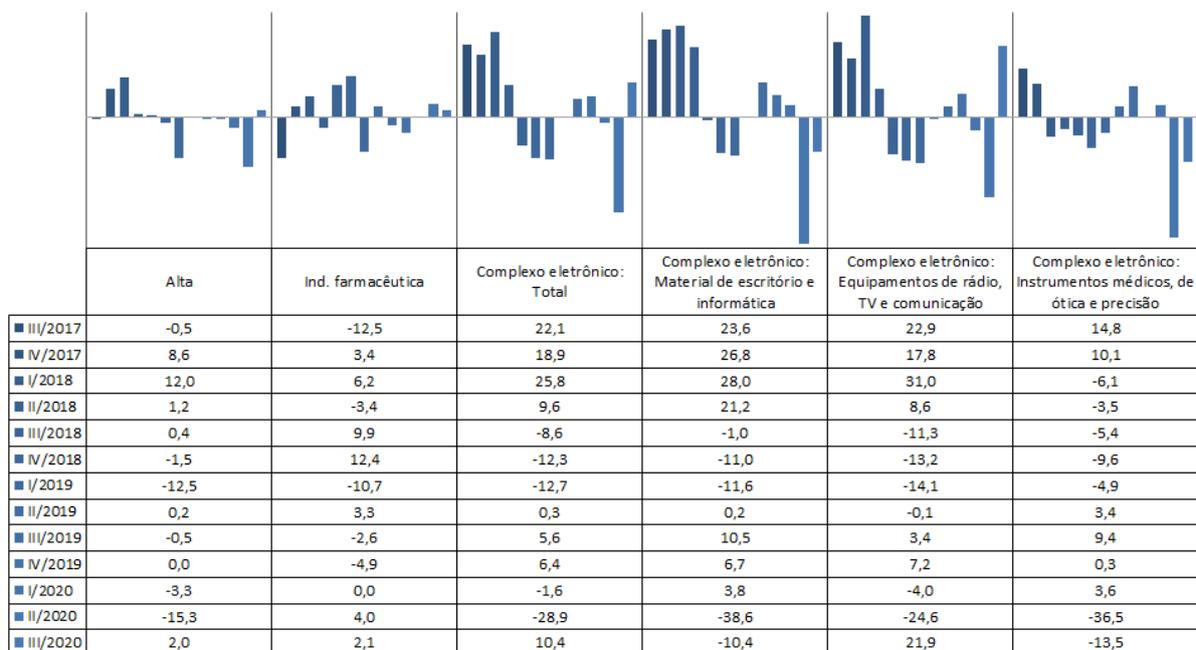
Indústria de transformação de alta intensidade tecnológica

Em setembro último, a faixa de alta intensidade tecnológica da indústria de transformação cresceu 8,4% frente a igual mês de 2019, em movimento de recuperação em relação ao período mais agudo da pandemia no País (mar-abr/20). Vale notar que tal expansão ocorreu mesmo com menor produção de aviões segundo o IBGE.

No terceiro trimestre, a indústria de transformação de alta intensidade produziu 2,0% a mais do que no mesmo período de 2019. Ainda assim, não foi o suficiente para o segmento voltar a observar taxas positivas no acumulado do ano, -5,5%, tendo também a produção de aviões como destaque negativo. Em doze meses, a faixa em questão retrocedeu 4,2%.

A indústria farmacêutica, como seria de esperar, foi o único ramo desse segmento a crescer nas quatro bases de comparação em questão. Nas comparações entre meses de setembro e entre terceiros trimestres de 2020 e de 2019, logrou crescimento de 11,2% e de 2,1%. Estes números contribuíram para as taxas positivas no acumulado até setembro, 2,1%, e em doze meses, 0,3%.

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 15,4% em setembro, puxando a expansão de 10,4% no terceiro trimestre. Apesar dessas taxas de crescimento de dois dígitos, o complexo retrocedeu 6,7% no acumulado do ano e 3,7% em doze meses.

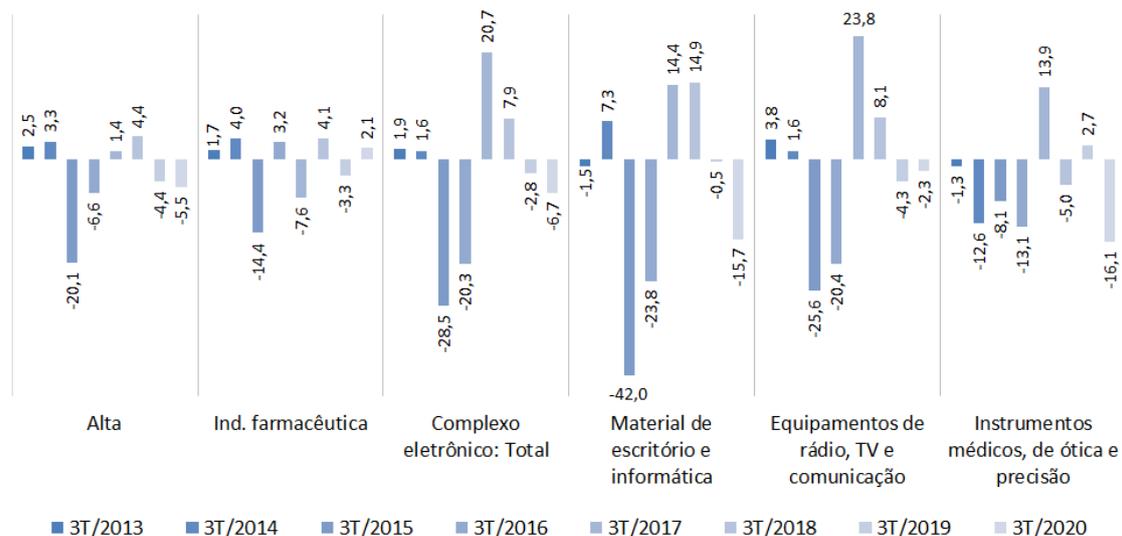
Dentro do complexo eletrônico, a fabricação de equipamentos de áudio, vídeo e comunicação, que abrange a produção de componentes eletrônicos, muitos dos quais utilizados noutros ramos, obteve a maior expansão de setembro, 28,5%, culminando no crescimento de 21,9% em julho-setembro vis-à-vis igual período de 2019. Mesmo com tamanhas taxas, sua produção no acumulado do ano e em doze meses caiu: variações de -2,3% e de -0,1%.

O comportamento desse ramo, distinto dos demais do complexo eletrônico, se deveu basicamente ao Polo Industrial de Manaus, cujos impactos negativos da pandemia se concentraram em abril e maio, com arrefecimento contundente já em junho, permitindo retomada produtiva antes do restante do País.

Os dois outros ramos do complexo eletrônico se retraíram nas quatro bases de comparação em evidência. A fabricação de material de escritório e informática recuou 11,2% no confronto entre meses de setembro, concorrendo para o declínio de 10,4% no terceiro trimestre. Desse modo, o ramo se retraiu 15,7% no acumulado do ano e 10,2% em doze meses.

Quanto à fabricação de equipamentos médico-hospitalares, instrumentos de precisão e material ótico, sua produção retrocedeu 3,0% em setembro e 13,5% em julho-setembro. No acumulado do ano, as quedas também atingiram os dois dígitos, quedas de 16,1% no acumulado até setembro e de 12,4% em doze meses.

Produção da Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica
Acumulado no Ano - Variação % Anual



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

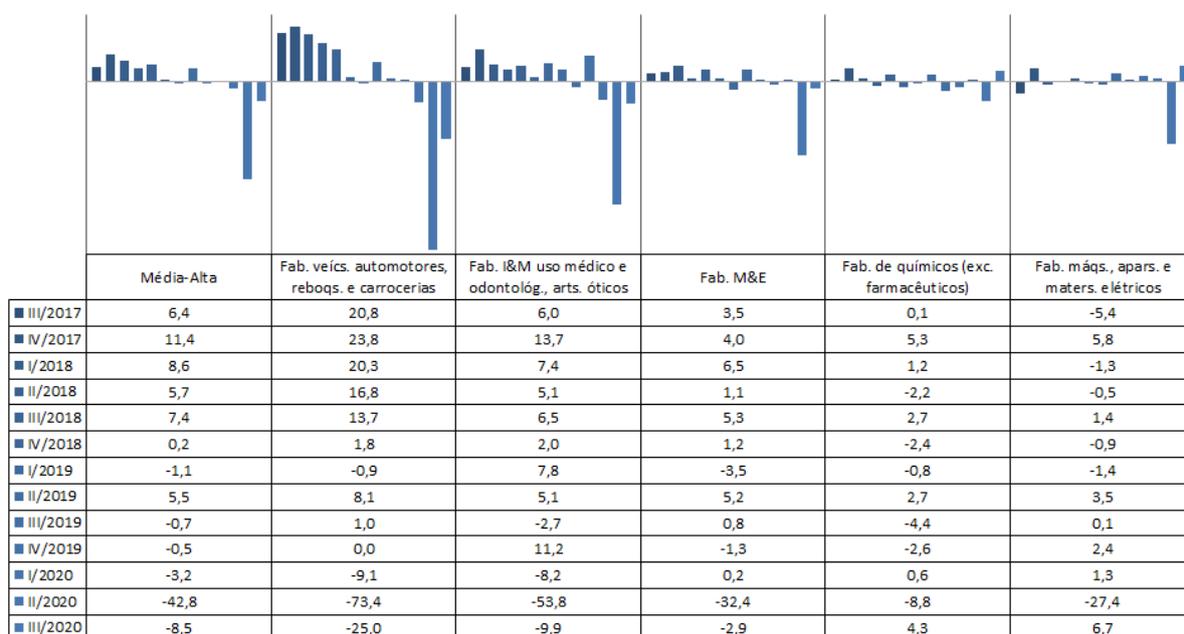
Notas: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

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 vem sendo a que tem mais sentido os efeitos da pandemia, recuando 1,2% em setembro, com retrocesso de 8,5% no terceiro trimestre. As retrações no acumulado do ano e em doze meses foram ainda maiores: quedas de 18,4% e 14,0%, respectivamente.

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 puxou o retrocesso da indústria de transformação de média-alta intensidade, com significativas quedas em setembro e no terceiro trimestre, recuos de 13,7% e de 25,0%, respectivamente.

As retrações de 37,0% no acumulado até o nono mês e de 18,3% em doze meses no ramo automobilístico refletiram as paralisações nas linhas de produção em face das medidas de distanciamento social em especial de março a maio, bem como concorreram para que a faixa de média-alta intensidade fosse a de maior perda nessas bases de comparação.

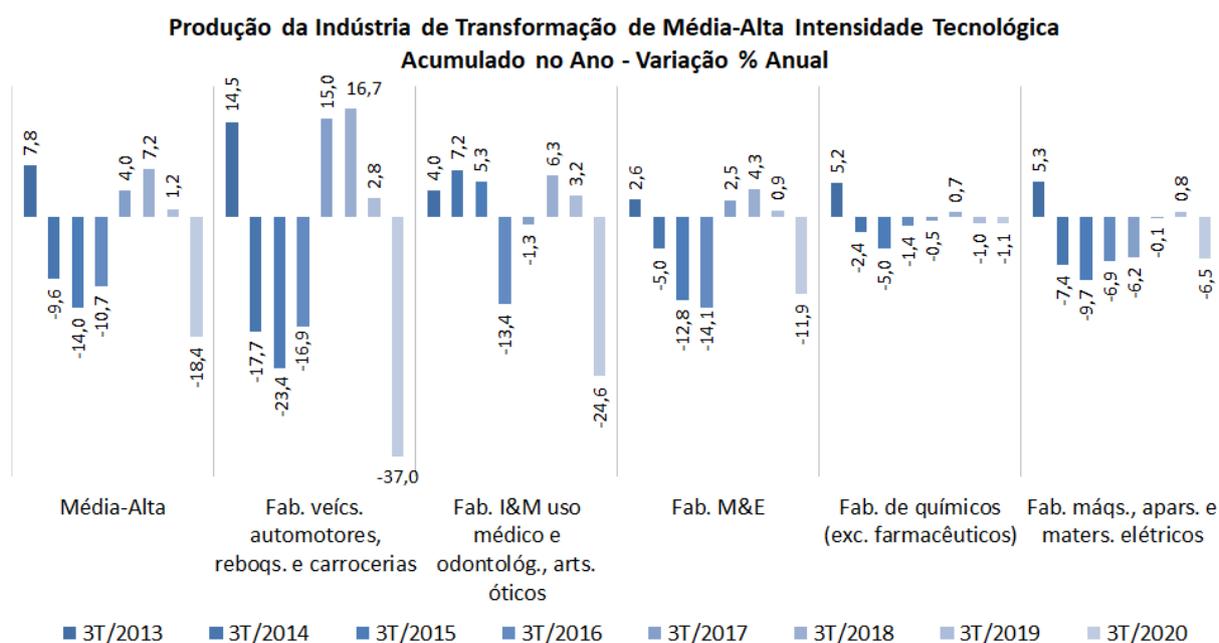
Os ramos mais associados à indústria de bens de capital, fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos; e fabricação de máquinas e máquinas e equipamentos (M&E), cresceram em setembro: 12,6% e 8,1%, respectivamente.

No caso da produção de máquinas e aparelhos elétricos, o desempenho de setembro contribuiu para que sua produção aumentasse 6,7%, no trimestre. Ainda assim, teve recuo de 6,5% no acumulado do ano e de 4,3% em doze meses. Quanto à fabricação de M&E, o incremento no mês foi insuficiente para taxas positivas nas demais comparações: retrações de 2,9% em julho-setembro, de 11,9% no acumulado do ano e de 9,3% em doze meses.

A indústria química cresceu 4,1% em setembro e 4,3% no terceiro trimestre. Todavia os meses de maior impacto da pandemia sobre a produção física industrial levaram o ramo a cair 1,1% no acumulado do ano e 1,5% em doze meses.

A fabricação de instrumentos e materiais (I&M) de uso médico e odontológico e artigos óticos registrou retrocedeu 4,6% em setembro e 9,9% no terceiro trimestre. A produção desses instrumentos e artigos diminuiu ainda mais pelo acumulado do ano (-24,6%) e em doze meses (-16,2%).

Pode causar estranheza tais retrações em ramo ligado ao setor de saúde em meio à pandemia, porém seu comportamento se deveu à 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.

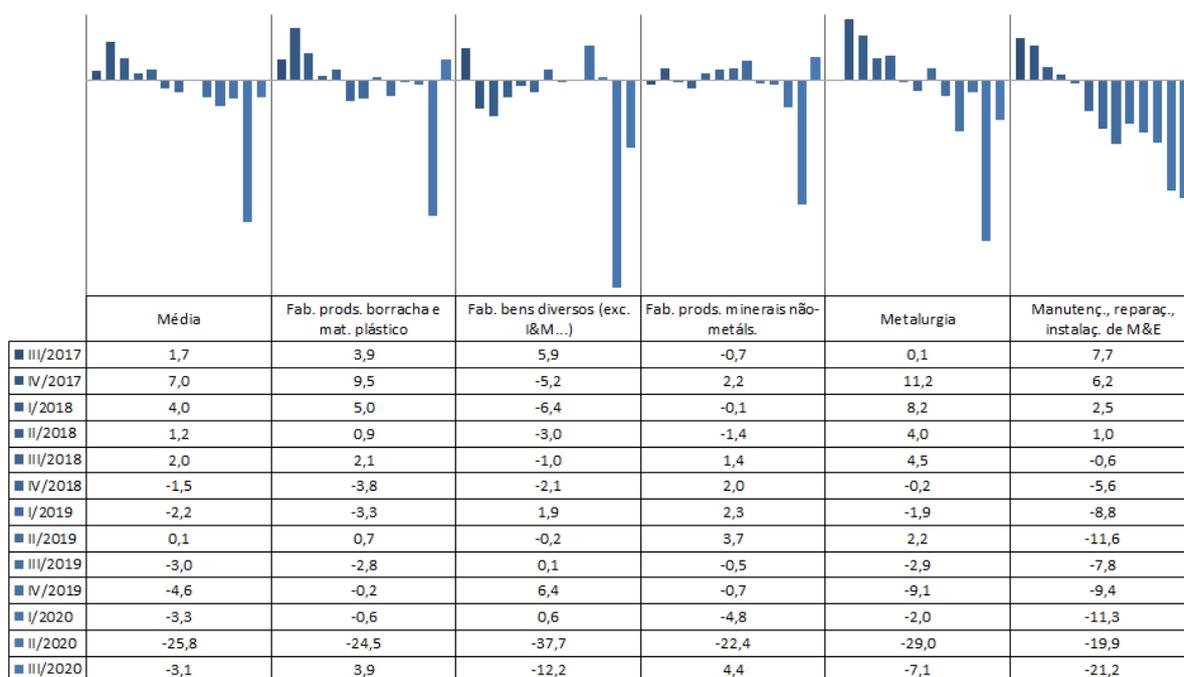
Notas: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

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 1,2% na comparação entre meses de setembro, mas diminuiu 3,1% no terceiro trimestre. Nas demais bases comparativas, as retrações foram ainda maiores: queda de 10,7% no acumulado até o nono mês e de 9,2% em doze meses.

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.

Até pelo seu expressivo peso na composição dessa faixa, as retrações da metalurgia foram significativas. E ocorreram nas quatro bases de comparação. Em setembro, sua produção caiu 2,1%, enquanto, no terceiro trimestre, a queda foi de 7,1%. Os retrocessos foram maiores no acumulado do ano (-12,9%) e em doze meses (-11,9%).

A fabricação de produtos de minerais não-metálicos, outro ramo industrial intensivo em recursos naturais, também registrou quedas no acumulado do ano (-7,5%) e em doze meses (-5,8%). Entretanto, essas taxas negativas foram experimentadas a despeito do

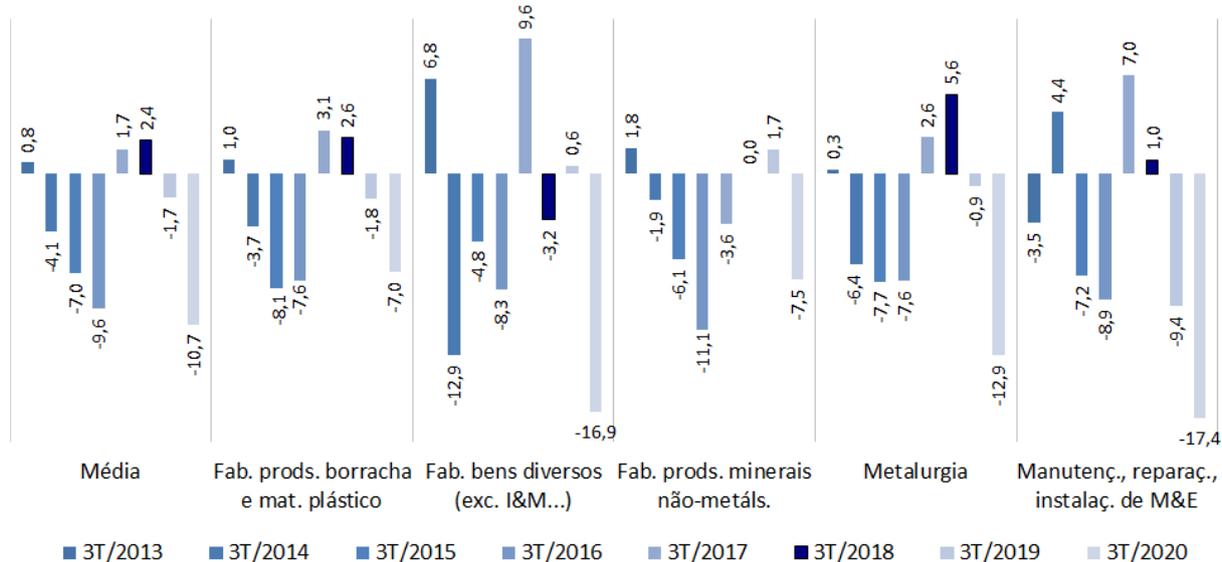
crescimento de 9,7% no contraste entre meses de setembro, que contribuiu para a expansão de 4,4% no terceiro trimestre.

Outros dois ramos cuja produção recuou nas quatro bases comparativas em questão, tal como a metalurgia, foram a fabricação de produtos diversos (exceto I&M de uso médico e odontológico e artigos óticos) e os ramo de manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos.

O primeiro deles teve queda de 11,6% em setembro e de 12,2% no terceiro trimestre. No acumulado do ano, o recuo foi de 16,9%, enquanto, em doze meses, o declínio foi de 11,1%. Quanto ao segundo, sua produção retrocedeu 19,8% no nono mês e 21,2% em julho-setembro, concorrendo para as retrações de 17,4% no acumulado do ano e de 15,3% em doze meses.

Passando para a fabricação de borracha e produtos plásticos, em setembro, sua produção cresceu 8,6%, contribuindo para a expansão de 3,1%. Apesar dessas performances, no sofreu recuo de 7,0% no acumulado até setembro e de 5,3% em doze meses.

Produção da Indústria de Transformação de Média Intensidade Tecnológica
Acumulado no Ano - Variação % Anual



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

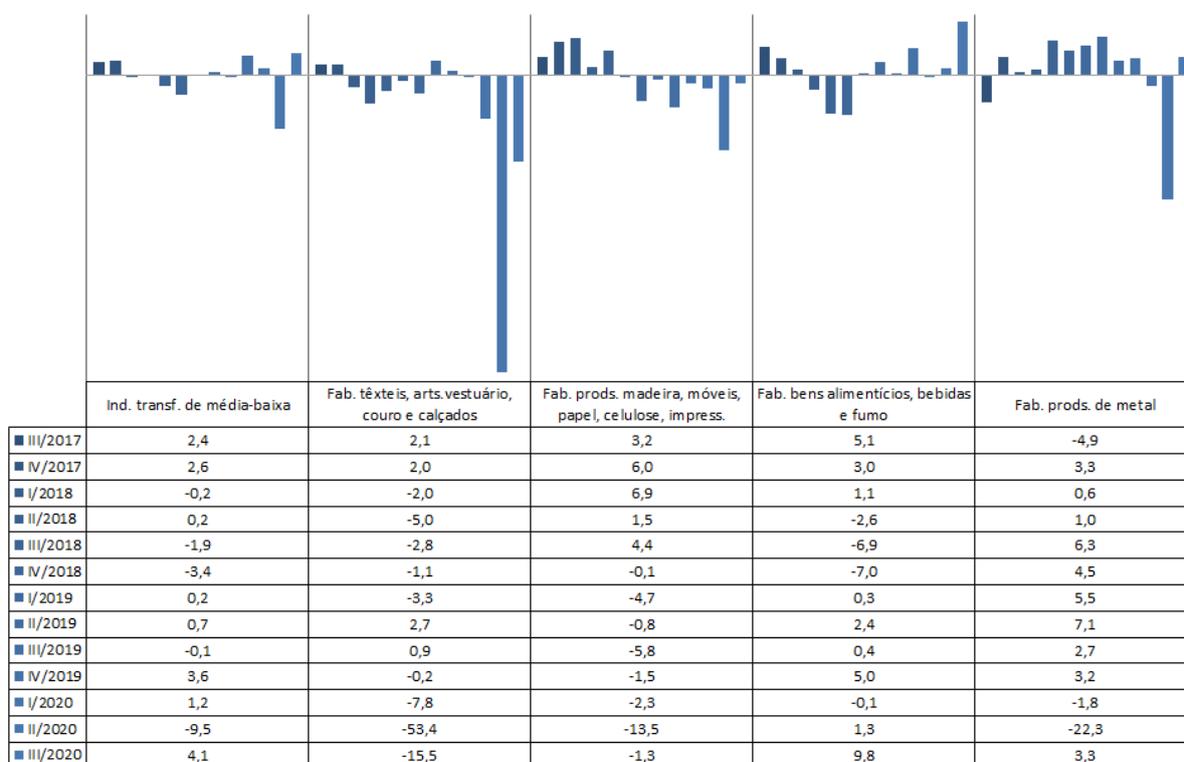
Nota: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

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 7,9% no contraponto entre meses de setembro, puxando o desempenho no terceiro trimestre, de 4,1%. Mesmo assim, experimentou taxas negativas no acumulado do ano (-1,3%) e em doze meses (-0,1%) – esta última, representando estabilidade.

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



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria.

O agrupamento mais expressivo dentre os ramos dessa faixa, o das indústrias de alimentos, bebidas e de fumo cresceu em todas as bases de comparação evidenciadas. Em setembro, a taxa foi de dois dígitos, aumento de 12,2%, contribuindo para a expansão de 9,8% no terceiro trimestre. Esses desempenhos permitiram o incremento na produção física seja no acumulado até setembro, de 4,1%, seja em doze meses, de 4,4%.

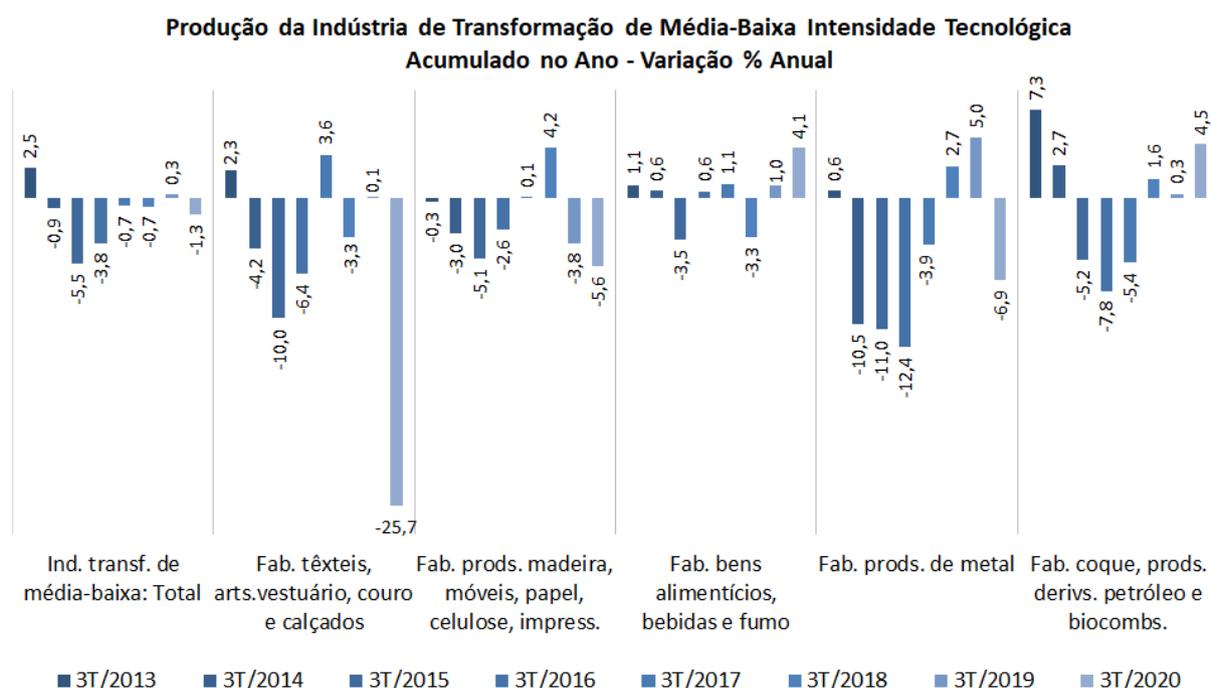
A fabricação de coque, produtos derivados de petróleo e biocombustíveis também logrou expansão nas quatro comparações feitas. No contraponto entre meses de setembro

sua produção aumentou 7,8%, o que contribuiu para a taxa de 6,0% no contraponto entre terceiros trimestres de 2020 e de 2019. Desse modo, o ramo conseguiu crescer 4,5% em janeiro-setembro frente ao mesmo acumulado do ano anterior e 5,0% em doze meses.

O outro ramo dessa faixa relativamente intensivo em recursos naturais, a produção do conjunto dos ramos madeireiro, de papel e celulose, gráficas e afins, até cresceu em setembro, 3,5%, mas sem lograr incremento nas demais comparações. No terceiro trimestre, sua produção caiu 1,3%. As quedas foram maiores no acumulado do ano (-5,6%) e em doze meses (-4,5%).

A fabricação de produtos de metal (exceto M&E e equipamentos bélicos, armas e munições), a seu turno, conseguiu ampliar sua produção em 6,7% em setembro e 3,3% no terceiro trimestre. Mas tais taxas não conseguiram fazer frente às perdas de trimestres anteriores, fazendo com que o ramo declinasse 6,9% no acumulado do ano 4,4% em doze meses.

O conjunto de atividades da indústria de transformação dessa faixa que usa mais intensivamente recursos humanos, as indústrias de têxteis, artigos de vestuário, couro e calçados, foi o que registrou as maiores retrações dentro dela: queda de 2,9% no nono mês e de 15,5% em julho-setembro. As retrações foram ainda mais agudas no acumulado do ano (-25,7%) e em doze meses (-19,2%).



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação publicada pela OCDE.
Nota: Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.