

DECLÍNIO INDUSTRIAL EM TODAS AS INTENSIDADES TECNOLÓGICAS

MAIO/2022

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
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
Dan Ioschpe <i>Presidente</i>	Ioschpe-Maxion S.A.
Daniel Feffer	Grupo Suzano S.A.
Décio da Silva	WEG S.A.
Eduardo Fischer	MRV 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 <i>Vice-Presidente</i>	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.
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.
Marcelo Facchini	Facchini 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	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

DECLÍNIO INDUSTRIAL EM TODAS AS INTENSIDADES TECNOLÓGICAS

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

DECLÍNIO INDUSTRIAL EM TODAS AS INTENSIDADES TECNOLÓGICAS

Introdução

Na entrada de 2022, os gargalos nas cadeias de fornecedores e as restrições à demanda, devido ao desemprego, à inflação e aos juros em alta, são deram espaço para a produção industrial se expandir. Pelo terceiro trimestre consecutivo, o setor ficou no vermelho, registrando -4,5% no 1º trim/22 ante o 1º trim/21. A indústria de transformação, isto é, excluindo-se as atividades extrativas, não se saiu melhor: -4,8% na mesma comparação.

A Carta IEDI de hoje analisa o desempenho industrial no acumulado dos três primeiros meses do ano corrente por grupos de intensidade tecnológica, seguindo a metodologia difundida pela OCDE. A indústria de transformação possui ramos em 4 grupos: alta, média-alta, média e média-baixa tecnologia.

Em síntese, os extremos da gradação da intensidade tecnológica perdem produção a mais tempo, mas ao menos a intensidade de suas quedas passou por alguma amenização neste início de 2022. Os grupos intermediários, por sua vez, apresentam recuos mais recentes, mas tiveram seu quadro agravado com a virada do ano.

Tal como a indústria de transformação como um todo, a alta tecnologia e o grupo de média-baixa apresentaram sinal negativo nos três últimos trimestres. O recuo continuou sendo mais intenso na indústria de alta intensidade tecnológica, mesmo caindo menos do que no final do ano passado: -11,7% no 4º trim/21 e -7,3% no 1º trim/22 frente ao mesmo período do ano anterior. Na indústria de média-baixa o resultado foi de -6,8% para -2,3%, respectivamente.

Uma perda mais branda no complexo eletrônico, especialmente devido à produção de equipamentos de informática e comunicação, que cresceu +7,6%, foi o principal fator por trás do comportamento da alta tecnologia no 1º trim/22. Já na média-baixa, contribuições decisivas vieram do crescimento na produção de alimentos e bebidas (+2%), depois de quatro trimestres no vermelho, e de derivados de petróleo (+5,4%), ramos favorecidos pela valorização das commodities em função da guerra na Ucrânia.

Os grupos industriais de intensidade tecnológica intermediária, a seu turno, tinham voltado a apresentar variações negativas apenas no último quarto de 2021, acumulando, portanto, dois e não três trimestres seguidos de queda, como nos casos dos demais grupos. A entrada de 2022, contudo, trouxe piora em seus resultados.

A média-alta tecnologia registrou -5,2% no 4º trim/21 e -6,1% no 1º trim/22. Dois de seus ramos continuaram caindo intensamente nestes primeiros meses de 2022: -10,2% no setor automobilístico e -18,6% na produção de máquinas e aparelhos elétricos. A deterioração recente veio de produtos químicos, com +0,1% no 4º trim/21, mas -2,5% no 1º trim/22, e de máquinas e equipamentos, com +2,1% e -2,9% respectivamente, que retornou ao vermelho pela primeira vez desde meados de 2020.

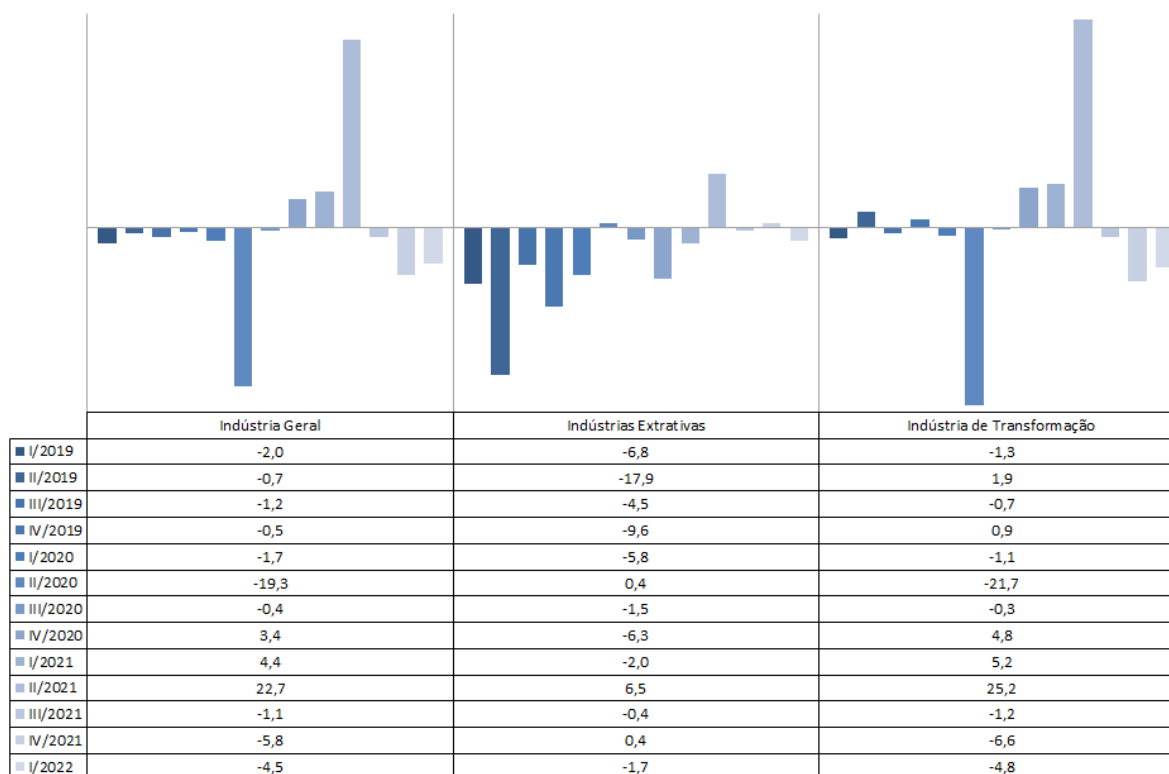
A indústria de média intensidade tecnológica assumiu a liderança do retrocesso no 1º trim/22, posto até então ocupado pela alta tecnologia. Sua produção caiu -8,7% ante o 1º trim/21, depois de ter recuado -6,4% no 4º trim/21. Praticamente todos os seus ramos pioraram, como minerais não metálicos (-5,3%), borracha e plástico (-16,3%) e bens diversos (-29,4%). Este grupo só não caiu mais, porque um dos seus ramos de maior peso manteve seu desempenho: a metalurgia registrou -4,4% e -4,6% no 4ºtrim/21 e no 1º trim/22, respectivamente.

Um panorama da indústria geral e da indústria de transformação

No primeiro trimestre de 2022, em termos de produção física, a indústria geral (composta pela indústria de transformação e pela extração mineral) e a indústria de transformação registraram declínio de 4,5% e de 4,8%, respectivamente, frente ao mesmo acumulado de 2021. Aliás, no contraponto entre trimestre e igual período do ano anterior, foi o terceiro seguido de taxa negativa para ambas.

Para janeiro-março, foi o menor nível de produção da indústria geral desde 2003. A indústria de transformação, por sua vez, produziu menos do que nos anos mais agudos da pandemia, voltando para o patamar de 2017. No comparativo mês frente ao mês imediatamente anterior, dados dessazonalizados, março até trouxe taxas positivas: a indústria geral cresceu 0,3% na passagem de fevereiro para março; já a indústria de transformação produziu 0,5% a mais.

**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: IEDI.

No contraste entre mês e mesmo mês do ano anterior, a indústria geral retrocedeu 2,1%, o que concorreu para a citada retração ainda maior no acumulado do ano. Mesmo assim, em doze meses, a indústria geral apresentou aumento de 1,8%, por conta de numa base comparativa assaz baixa.

Estas variações no desempenho da indústria geral decorreram sobremaneira da performance da indústria de transformação. Como exposto, sua produção física recuou 4,8% na comparação entre primeiros trimestres de 2022 e de 2021. Em março, a queda foi de 2,5% frente ao mesmo mês do ano passado. Em doze meses, logrou a mesma taxa que a indústria geral, realçando o peso nela da indústria de transformação.

Já a extração mineral produziu 0,9% a mais na passagem de fevereiro para março segundo a série livre de influências sazonais. Contrapondo meses de março, o crescimento foi de 1,0%. Mas, na comparação entre primeiros trimestres a indústria extrativa declinou 1,7%. Essa queda não foi o suficiente para contrabalançar os trimestres anteriores, de sorte que, em doze meses, sua produção cresceu 1,1%.

A indústria geral por intensidade tecnológica

A OCDE vem utilizando, disponibilizando 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 a abrangência dessa classificação, ao encampar 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 da CNAE que compõem o setor industrial: a indústria extrativa e a indústria de transformação. Ambas dão forma à 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 outras duas 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). Logo 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 compõe a de média-baixa.

A próxima tabela na sequência expõe um conjunto das variações da produção física da indústria geral por intensidade tecnológica calculadas para março último, focando nas comparações entre meses de março, primeiros trimestres de 2022 e de 2021, bem como entre doze meses e os doze meses anteriores.

Os quatro segmentos da indústria geral por intensidade tecnológica registraram retrações em março e no primeiro trimestre, sendo as mais agudas sentidas pela faixa de média intensidade. Desse modo, todas as faixas ficaram bem aquém de patamares antes alcançados para o acumulado até março. Quanto ao resultado em doze meses, os segmentos de alta e de média-baixa intensidade sofreram recuo, enquanto os de média-alta e de média intensidade cresceram bem.

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	
	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.

**Indicadores Conjunturais da Indústria Geral e da Indústria de Transformação
por Intensidade Tecnológica em março de 2022**

Segmentos	Variação %			
	Igual Mês do Ano Anterior	Igual Trimestre do Ano Anterior	Igual Acumulado do Ano Anterior	Acumulado em 12 meses
Indústria geral	-2,1	-4,5	-4,5	1,8
Indústrias extrativas	1,0	-1,7	-1,7	1,1
Indústria de transformação	-2,5	-4,8	-4,8	1,8
Alta	-5,5	-7,3	-7,3	-4,8
Ind. farmacêutica	-9,9	-10,7	-10,7	-6,1
Complexo eletrônico	-3,4	-5,5	-5,5	-3,9
Material de escritório e informática	26,3	7,6	7,6	22,8
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	-11,0	-8,6	-8,6	-13,4
Instrumentos médicos, de ótica e precisão	-25,7	-18,5	-18,5	1,9
Média-Alta	-0,1	-6,1	-6,1	9,4
Fab. veícs. automotores, reboqs. e carrocerias	2,5	-10,2	-10,2	15,3
Fab. I&M uso médico e odontológ., arts. óticos	9,7	24,6	24,6	14,9
Fab. M&E	-0,1	-2,9	-2,9	17,0
Fab. de químicos (exc. farmacêuticos)	4,0	-2,5	-2,5	1,7
Fab. máqs., apars. e maters. elétricos	-20,8	-18,6	-18,6	-4,1
Média	-7,5	-8,7	-8,7	5,5
Fab. prods. borracha e mat. plástico	-14,5	-16,3	-16,3	-3,3
Fab. bens diversos (exc. I&M...)	-28,4	-29,4	-29,4	0,9
Fab. prods. minerais não-metáls.	-3,8	-5,3	-5,3	7,9
Metalurgia	-2,4	-4,6	-4,6	11,7
Manutenç., reparaç., instalaç. de M&E	-6,5	-0,9	-0,9	0,4
Média-Baixa	-1,1	-2,2	-2,2	-1,6
Ind. transf. de média-baixa	-1,7	-2,3	-2,3	-2,3
Fab. têxteis, arts. vestuário, couro e calçados	-9,0	-17,3	-17,3	0,5
Fab. prods. madeira, móveis, papel, celulose, impress.	-8,5	-6,9	-6,9	1,2
Fab. bens alimentícios, bebidas e fumo	4,3	2,0	2,0	-5,6
Fab. prods. de metal	-16,5	-16,4	-16,4	-4,1
Fab. coque, prods. derivs. petróleo e biocombs.	1,4	5,4	5,4	1,1
Ind. extrativa	1,0	-1,7	-1,7	1,1

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 experimentou queda de 5,5% na comparação entre meses de março, redução puxada pelo complexo eletrônico e pela indústria farmacêutica, mesmo com a indústria aeronáutica tendo crescido. No primeiro trimestre, a queda foi ainda maior, de 7,3%. Dessa maneira, em doze meses, esta faixa experimentou retração de 4,8%, declínio liderado pelo ramo farmacêutico, com o complexo eletrônico também retrocedendo.

A faixa de média-alta intensidade ficou praticamente estável pelo confronto entre meses de março, taxa de -0,1%. Janeiro-março foi de retração contundente frente a igual

acumulado de 2021, queda de 6,1%. Mesmo assim, em doze meses, a expansão foi de 9,4%. A fabricação de máquinas e equipamentos não especificados noutros ramos (M&E) registrou os mesmos sinais do segmento como um todo, enquanto a de máquinas, aparelhos e materiais elétricos foi o único a se retrair nas três bases de comparação. A produção de automóveis, reboques e carrocerias sofreu declínio de dois dígitos no primeiro trimestre mesmo tendo crescido em março. Em doze meses registrou crescimento de dois dígitos. A indústria química também declinou no primeiro trimestre, com taxas positivas em março e em doze meses.

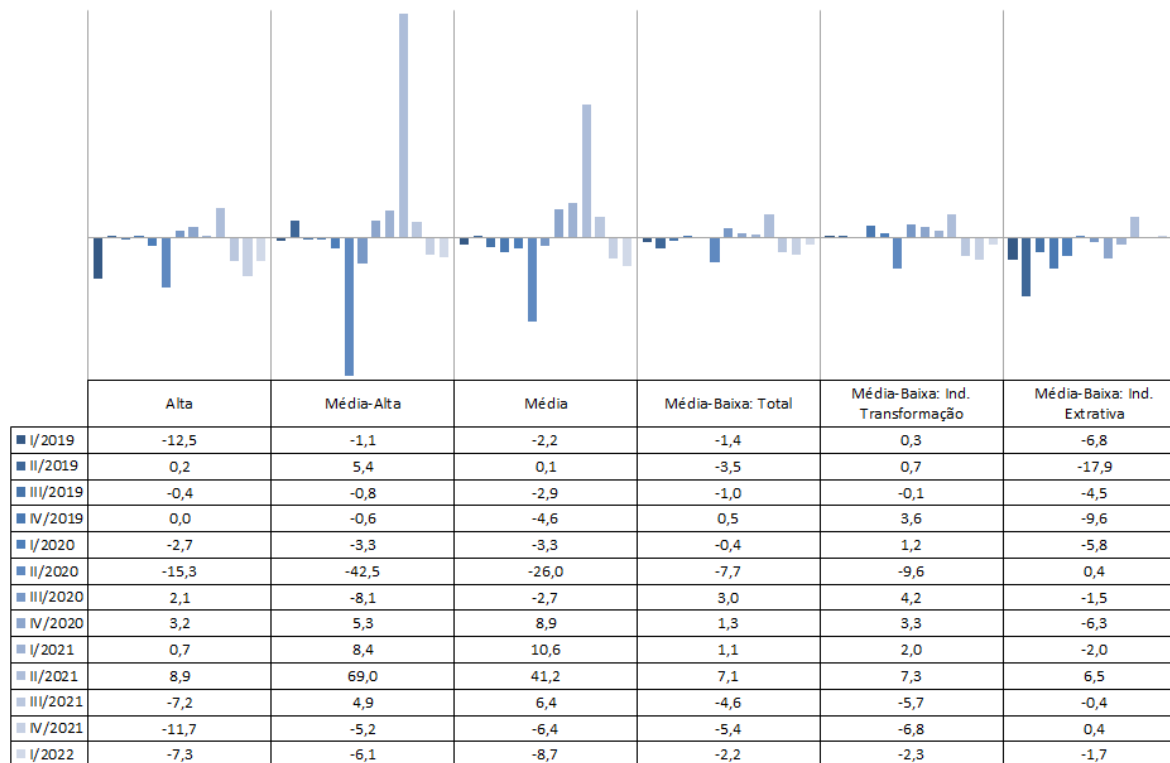
A indústria de média intensidade seguiu o mesmo padrão: queda no terceiro mês e em janeiro-março, porém com crescimento em doze meses. Os recuos em março e no primeiro trimestre foram de 7,5% e de 8,7%, respectivamente. Tais retrocessos não impediram a expansão de 5,5% em doze meses. Tal padrão foi observado na maior parte de seus ramos, incluindo o mais expressivo, o de produtos metalúrgicos. A metalurgia declinou em março, puxando a queda no primeiro trimestre, mas conseguindo crescer em doze meses com uma taxa de dois dígitos.

A fabricação de produtos de minerais não-metálicos e a atividade de manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos seguiram o comportamento da faixa como um todo. A fabricação de produtos de borracha e materiais plásticos e a de bens diversos (exceto instrumentos e materiais médicos, odontológicos e óticos) sofreram as maiores retrações em março e no primeiro quarto, com o ramo de produtos de borracha e materiais plásticos declinando também em doze meses.

O segmento de média-baixa intensidade retrocedeu 1,1% em março e 2,2% no acumulado do ano. Em doze meses, a produção dessa faixa caiu 1,6%. A extração mineral arrefeceu os recuos no trimestre e em doze meses, apresentando taxa positivas, embora sua produção tenha diminuído na comparação entre primeiros trimestres de 2022 e de 2021. Ou seja, a performance da faixa como um todo foi ditada pelo conjunto de ramos da indústria de transformação. Em março, sua produção diminuiu 1,7%. As retrações no primeiro trimestre e em doze meses foram da mesma magnitude, queda de 2,3%.

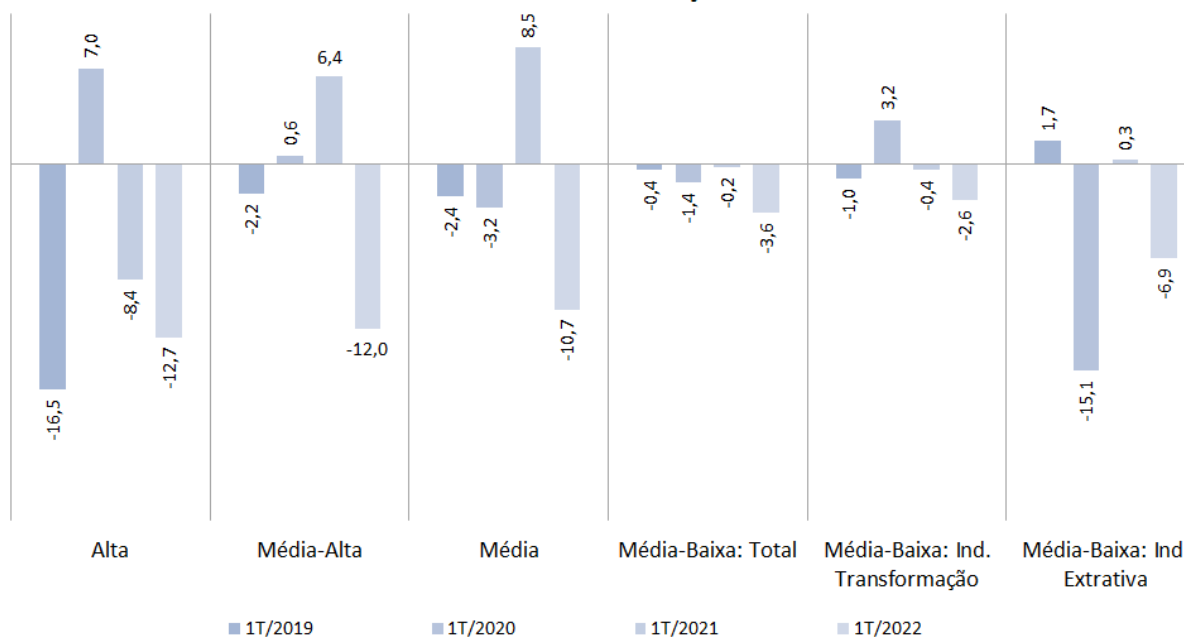
Seu ramo de maior peso, indústria de alimentos, bebidas e fumo, que costuma ditar o desempenho da indústria de transformação de média-baixa intensidade, dessa vez, apresentou diferenças, com expansão em março, puxando a produção no primeiro trimestre, mas sem conseguir tornar positiva a variação em doze meses. A fabricação de produtos madeireiros, de móveis, papel, celulose e impressos e a indústria têxtil de vestuário, calçados e artigos de couro experimentaram taxas negativas em março e no acumulado do ano, mas conseguindo crescer em doze meses. e a fabricação de produtos de metal sofreu queda nas três bases comparativas. Já a fabricação de coque, produtos derivados de petróleo e biocombustíveis foi o único ramo dessa faixa a crescer nas três bases de comparação.

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: IEDI, com base em classificação publicada pela OCDE.

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



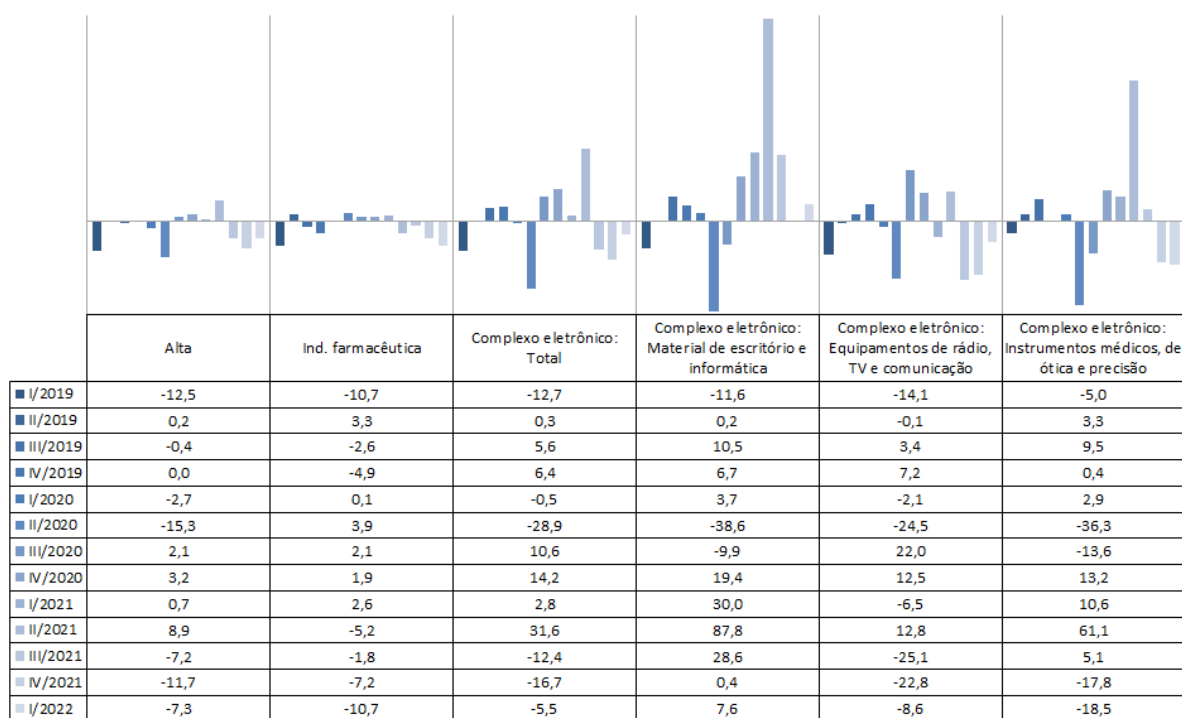
Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base em classificação da OCDE.

Indústria de transformação de alta intensidade tecnológica

Em março de 2022, a faixa de alta intensidade tecnológica retrocedeu 5,5% frente ao mesmo mês de 2021. A retração no primeiro trimestre foi ainda maior, de 7,3%. Essas taxas negativas ocorreram mesmo com a indústria aeronáutica crescendo. As reduções na comparação entre terceiros meses e entre primeiros trimestres levaram ao declínio de 4,8% na produção física em doze meses da faixa como um todo.

A fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos sofreu contundente retração em março, de 9,9%. No primeiro trimestre, o recuo foi ainda maior, de 10,7%. Tais retrações concorreram para que, em doze meses, sua produção física diminuísse 6,1%.

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



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

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

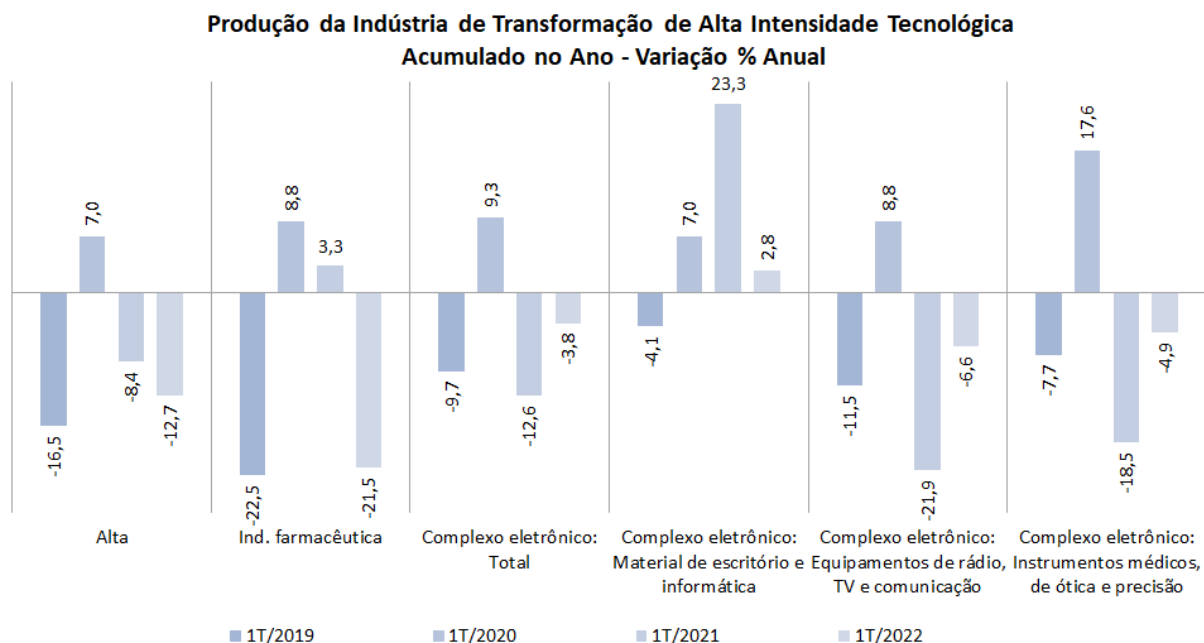
ii) A faixa de intensidade em questão também agrega a indústria aeronáutica, encampada em seu cômputo..

Quanto ao complexo eletrônico, experimentou queda de 3,4%. A redução na produção do primeiro trimestre de 2022 foi ainda maior, de 5,5%. Com isso, em doze meses, foi

registrado declínio de 3,9%. Tais retrocessos ocorreram mesmo com expansão de 7,9% na passagem de fevereiro para março, pela série dessazonalizada.

Dentro do complexo, a produção de equipamentos de áudio, vídeo e comunicação, que inclui a fabricação de componentes eletrônicos, muitos dos quais usados noutras atividades, declinou 11,0% em março, puxando o declínio de 8,6% no primeiro trimestre. A queda em doze meses foi ainda mais pronunciada, de 13,4%.

Os dois outros ramos eletrônicos cresceram em doze meses, mas com performances distintas nas demais bases de comparação. A fabricação de material de escritório e informática cresceu 26,3% contribuindo para que o primeiro quarto do ano crescesse 7,6%. Em doze meses, sua produção aumentou 2,8%. Quanto à fabricação de equipamentos médico-hospitalares, instrumentos de precisão e material ótico, sua produção retrocedeu sobremaneira em março, queda de 25,7%, puxando a retração de 18,5% em janeiro-março. Contudo a atividade conseguiu crescer 1,9% em doze meses.



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

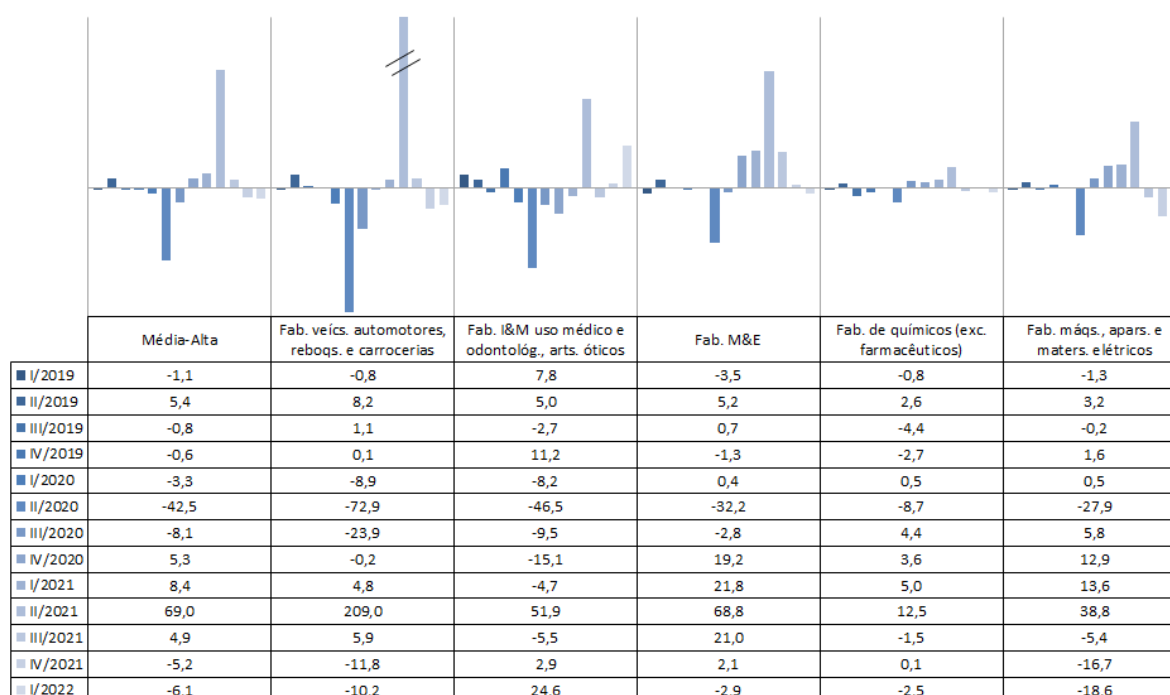
Notas: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

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

Indústria de transformação de média-alta intensidade tecnológica

O segmento de média-alta intensidade tecnológica ficou praticamente estagnado na comparação entre meses de março, retração de 0,1%. No primeiro trimestre, experimentou queda de 6,1%. Apesar desse recuo, a faixa logrou crescimento de 9,4% em doze meses.

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: IEDI, com base em classificação publicada pela OCDE.

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

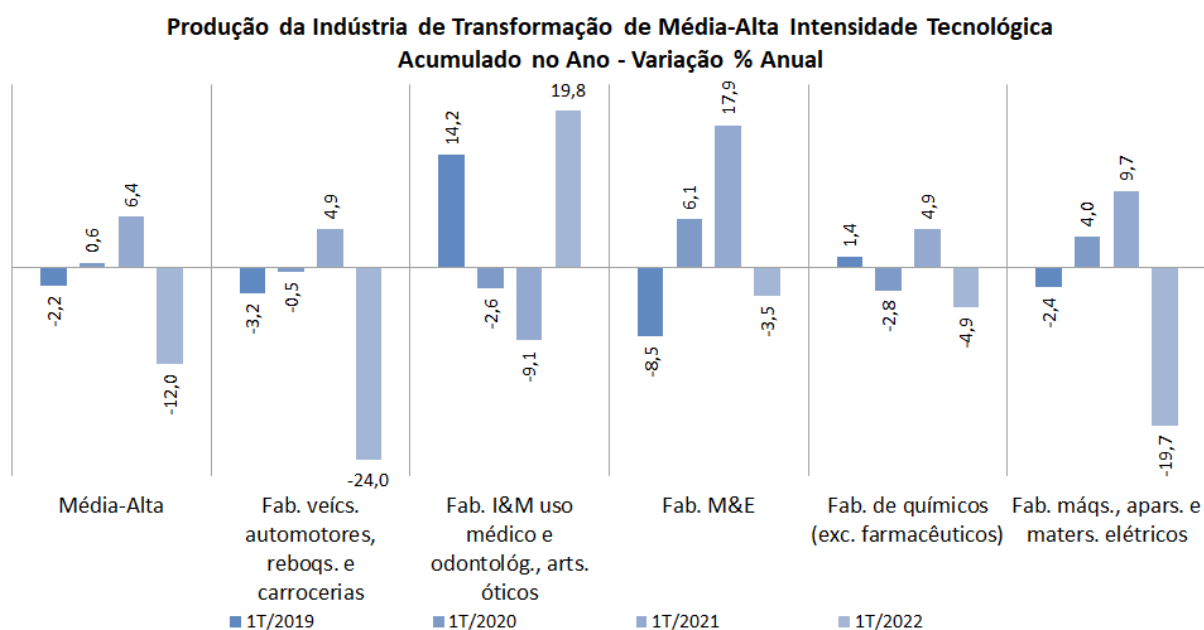
ii) A faixa de intensidade em questão também agrega a fabricação de equipamento bélico, armas e munições; e a fabricação de equipamentos ferroviários e outros de transporte, encampada em seu cômputo.

A fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias teve bom desempenho em março, crescendo 6,9% frente a fevereiro (dados dessazonalizados) e 2,5% no contraponto entre meses de março. Tal performance arrefeceu a retração na comparação entre primeiros trimestres, que, mesmo assim foi de dois dígitos, queda de 10,5%. Em que pese tamanho recuo na produção, esta cresceu 15,3% em doze meses.

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) experimentaram taxas negativas na comparação entre meses de março e entre primeiros

trimestres. A fabricação de M&E estagnou em março, variação de -0,1%, com queda de 2,9% no primeiro trimestre. Apesar desses sinais negativos, cresceu 17,0% em doze meses.. Já a fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos apresentou retração de 20,8% em março, puxando a retração de 18,6% em janeiro março. Diferentemente do outro ramo, em doze meses, sua produção retrocedeu 4,1%.

A indústria química registrou expansão de 4,0% em março. Todavia tal crescimento não impediu o declínio de 2,5% no acumulado do ano. Em doze meses, sua produção cresceu 1,7%. Já a fabricação de instrumentos e materiais (I&M) de uso médico e odontológico e artigos óticos cresceu nas três bases comparativas: 9,7% em março, 24,6% no terceiro trimestre e 14,9% em doze meses.



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

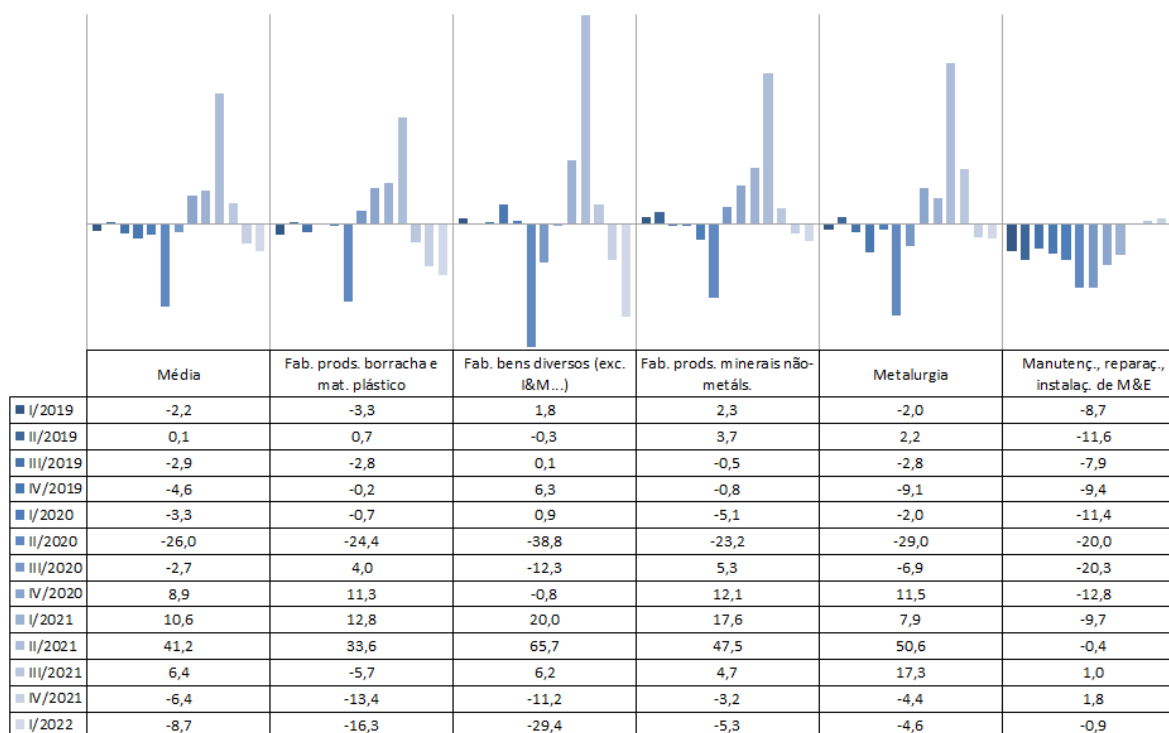
Notas: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

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 cresceu 5,5% em doze meses, apesar da retração na comparação entre meses de março e entre primeiros trimestres. Em março, sua produção declinou 7,5%, enquanto no primeiro trimestre, a retração foi ainda maior, de 8,7%. Quase todos os seus ramos seguiram esse padrão de retração no mês e no trimestre, com taxa positiva 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: IEDI, 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 fabricação de produtos de borracha e materiais plásticos foi o ramo que destoou em relação à faixa como um todo, pois sofreu retração nas três bases comparativas. Em março, sua produção caiu 14,5%, com o primeiro trimestre recuando ainda mais, 16,3%. Tais resultados concorreram para a retração de 3,3% em doze meses.

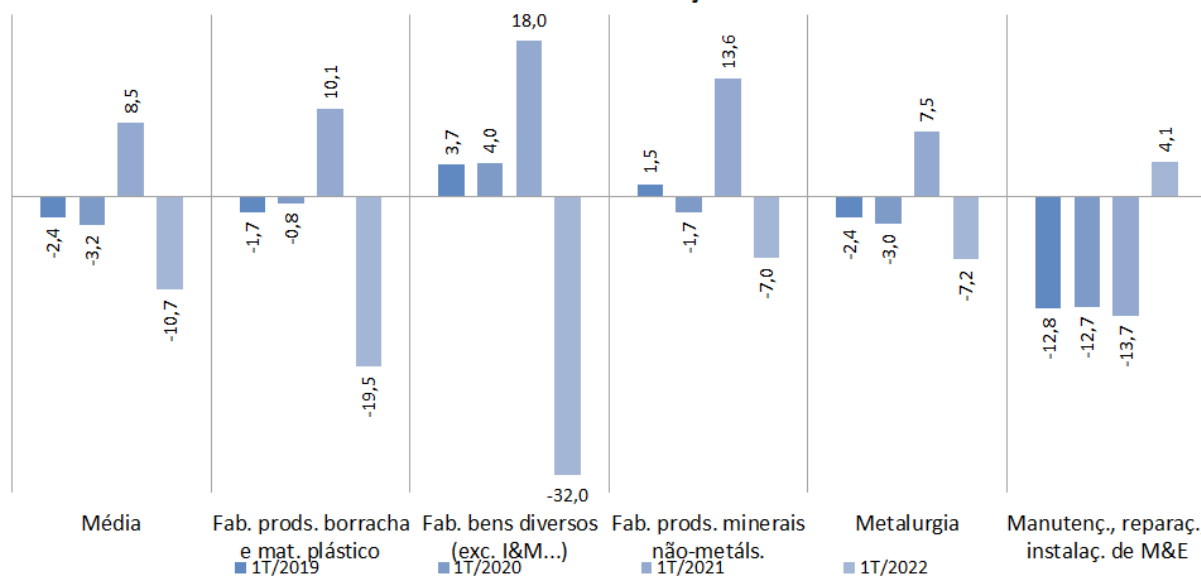
A produção de bens diversos (exceto instrumentos médicos, odontológicos e óticos) também registrou não só recuos de dois dígitos em março e no primeiro quarto do ano, como

também foram as maiores retrações: taxas de -28,4% e de -29,4%, respectivamente. Mesmo assim, esse ramo obteve aumento de 0,9% em doze meses. A manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos seguiu os sinais das taxas da faixa como um todo tal qual a maioria dos ramos: sofreu queda de 6,5% em março, puxando o declínio de 0,9% em abril. No entanto, apresentou taxa positiva, embora pequena, de 0,4% em doze meses.

A fabricação de produtos de minerais não metálicos sofreu declínio de 3,8% na comparação entre meses de março, com o primeiro trimestre apresentando retração ainda maior, de 5,3%. Apesar de tanto, em doze meses, o ramo ampliou sua produção em 7,9%.

A metalurgia, ramo de maior expressão dentro dessa faixa, enfrentou recuo de 2,4% em março e de 4,6% no primeiro trimestre. Mesmo com essas variações negativas, em doze meses essa atividade cresceu 11,7%. A metalurgia cresceu inclusive na passagem de novembro para dezembro (série dessazonalizada), 1,2%.

**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 da OCDE.

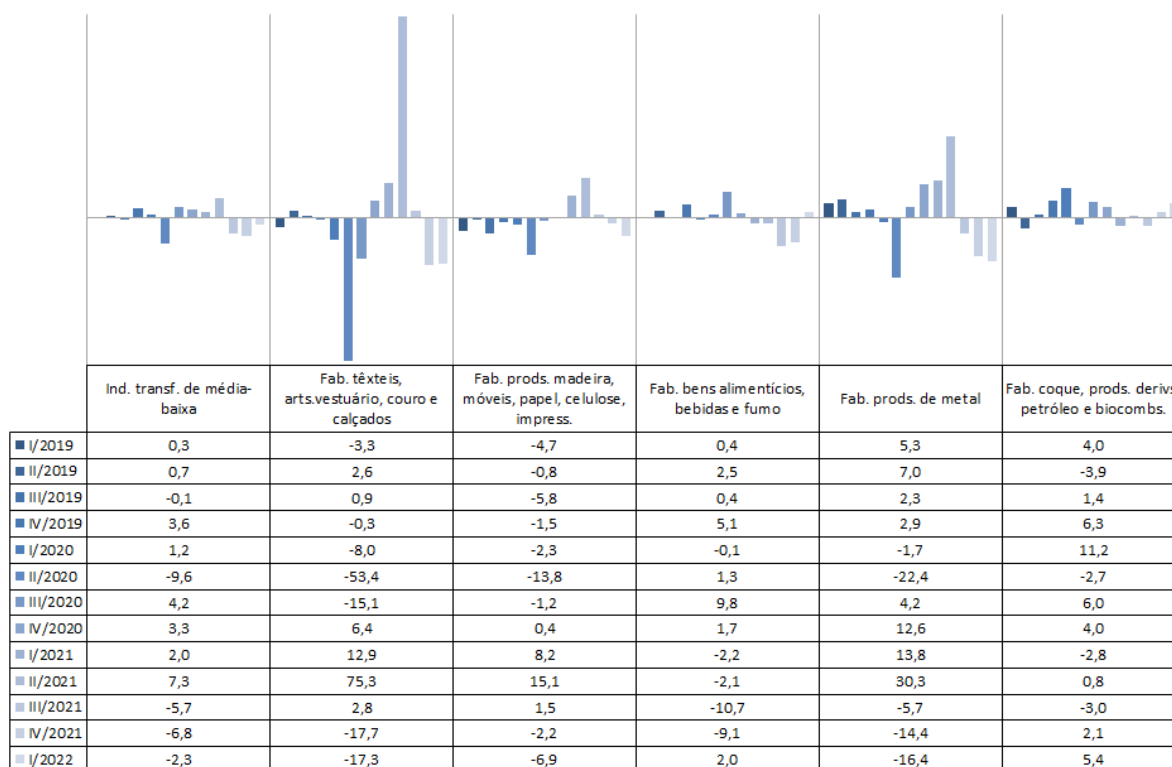
Nota: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

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 atividades da indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica, assim como o das de alta intensidade, sofreu retração nas três bases comparativas em comento. Retrocedeu 1,7% na comparação entre meses de março, com queda ainda maior no primeiro trimestre, de 2,3%. Esses desempenhos concorreram para o declínio em doze meses de 2,3% na produção.

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: IEDI, com base em classificação publicada pela OCDE.

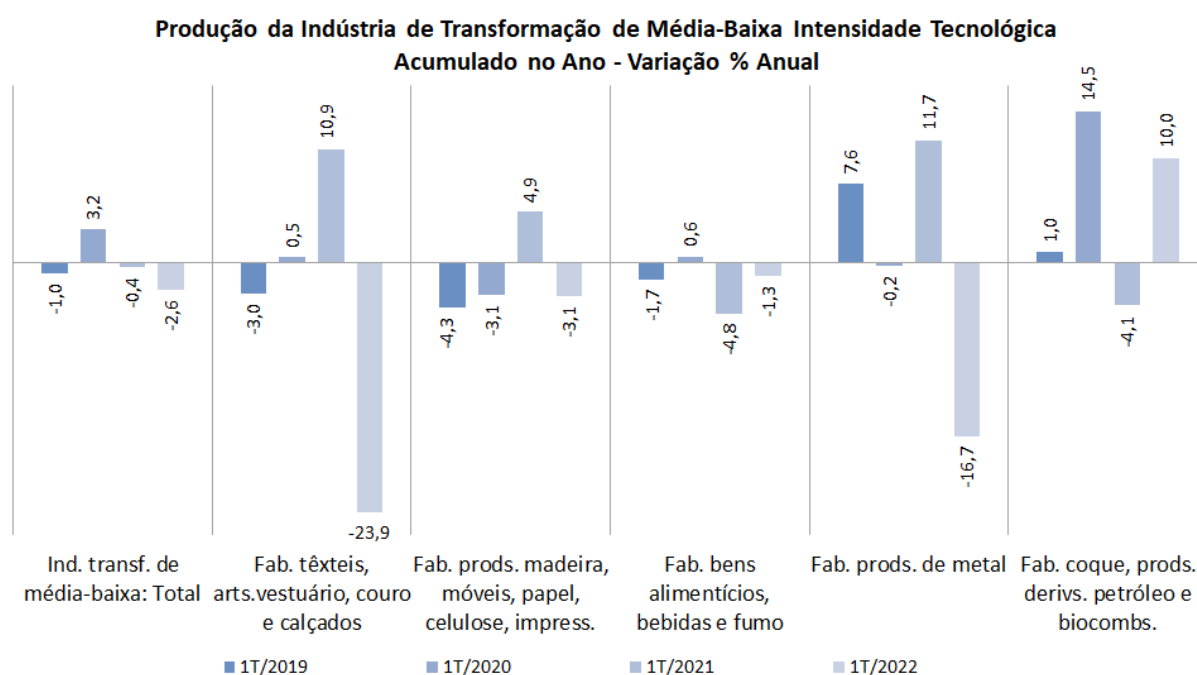
O agrupamento mais expressivo dentre os ramos dessa faixa, o das indústrias de alimentos, bebidas e de fumo, teve comportamento até distinto da faixa como um todo. Sua produção aumentou 4,3% no contraponto entre meses de março, puxando a performance do primeiro trimestre, 2,0%. Apesar desses resultados, em doze meses, sofreu retração de 5,6%, o que concorreu para a taxa negativa da indústria de transformação dessa faixa.

A fabricação de coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis se constituiu no único ramo a crescer nas três bases comparativas. Em março, sua produção foi ampliada em 1,4%, enquanto no trimestre inicial de 2021, 5,4%. Dessa forma, em doze meses, logrou incremento de 1,1%.

A produção dos ramos madeireiro, de papel e celulose, gráficas e afins se comportou de modo mais alinhado à faixa. Em março, produziu 8,5% menos do que no mesmo mês de 2021, puxando a retração no acumulado do ano até março, queda de 6,9%. Nesse caso, as taxas negativas não impediram a expansão de 1,2% na produção.

O agrupamento das indústrias de têxteis, artigos de vestuário, couro e calçados foi o outro ramo com dinamismo similar ao da indústria de transformação de média-baixa como um todo. Sua produção recuou 9,0% em março e, no primeiro trimestre, o recuo foi ainda pior, de 17,3%. Embora tenha sofrido essas fortes retrações, tal conjunto de atividades ainda registrou taxa positiva em doze meses, de 0,5%.

A fabricação de produtos de metal (exceto M&E e equipamentos bélicos, armas e munições), a seu turno, foi o único ramo com queda nas três bases comparativas: retrações agudas em março (-16,5%) e no primeiro trimestre (-16,4%), levando à redução de 4,1% em sua produção física.



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

Nota: Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.