



A REAÇÃO DA INDÚSTRIA DE ALTA TECNOLOGIA

DEZEMBRO/2024

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.
Bruno Uchino	Unipar Carbocloro S.A.
Carlos Eduardo Sanchez	EMS - Indústria Farmacêutica Ltda.
Dan Ioschpe <i>Vice-Presidente</i>	Ioschpe-Maxion S.A.
Daniel Feffer	Grupo Suzano S.A.
Décio da Silva	WEG S.A.
Eduardo Fischer	MRV S.A.
Eugênio Emílio Staub	Conselheiro Emérito
Flávio Gurgel Rocha	Confecções Guararapes S.A.
Francisco Gomes Neto	Embraer S.A.
Guilherme C. Gerdau Johannpeter <i>Presidente</i>	Gerdau S.A.
Gustavo Pimenta	Vale S.A.
Hélio Bruck Rotenberg	Positivo Informática S.A.
Henri Armand Slezzynger	Unigel S.A.
Horacio Lafer Piva	Klabin S.A.
João Guilherme Sabino Ometto	Grupo São Martinho S.A.
José Roberto Ermírio de Moraes	Votorantim Participações S.A.
Josué Christiano Gomes da Silva	Coteminas S.A.
Leonardo de Mattos Galvão	Mover Participações S.A.

CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Lírio Albino Parisotto	Videolar S.A.
Lucas Santos Rodas	Companhia Nitro Química Brasileira S.A.
Luiz Alberto Garcia	Algar S.A.
Luiz Cassiano Rando Rosolen	Indústrias Romi S.A.
Marcelo Facchini	Facchini S.A.
Marcelo Faria de Lima	Metalfrio S.A.
Marcelo Milliet	Paranapanema S.A.
Marcos Lutz	Ultrapar Participações S.A.
Paulo Diederichsen Villares	Membro Colaborador
Pedro Luiz Barreiros Passos	Natura Cosméticos S.A.
Pedro Wongtschowski	Conselheiro Emérito
Raul Calfat <i>Vice-Presidente</i>	Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A.
Ricardo Steinbruch	Vicunha Têxtil S.A.
Roberto Caiuby Vidigal	Membro Colaborador
Rodolfo Galvani Jr	Fosnor S.A.
Rodolfo Villela Marino	Itaúsa S.A.
Rubens Ometto	Cosan S.A.
Salo Seibel <i>Vice-Presidente</i>	Dexco S.A.
Silvia Nascimento	Aço Verde do Brasil S.A.
Victório De Marchi	AmBev S.A.

A REAÇÃO DA INDÚSTRIA DE ALTA TECNOLOGIA

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.....	15
Indústria de transformação de média-alta intensidade tecnológica.....	18
Indústria de transformação de média intensidade tecnológica	21
Indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica	24

A REAÇÃO DA INDÚSTRIA DE ALTA TECNOLOGIA

Introdução

Para a indústria brasileira, 2024 tem sido um ano de crescimento e o terceiro trimestre reforçou esta tendência, trazendo aceleração e maior difusão de taxas positivas. Este Estudo IEDI analisa a performance a produção industrial por grupos de intensidade tecnológica, tomando como base a metodologia empregada pela OCDE.

A sequência de resultados da nossa indústria de transformação do final de 2023 até o 3º trim/24 não deixa dúvida sobre a boa direção que a conjuntura do setor tem tomado: -0,5% no 4º trim/23; +1,4% no 1º trim/24; +3,9% no 2º trim/24 e +4,5% no 3º trim/24. No acumulado de jan-set/24, a alta de +3,3% contrasta com a queda de -1,3% registrada em igual período do ano passado. Esta é uma primeira diferença entre 2023 e 2024, mas há outras.

Como mencionamos em outras oportunidades, todas os grupos por intensidade tecnológica apontam expansão em 2024, o que ocorria apenas na indústria de média-baixa tecnologia em 2023. Ademais, os ramos de maior intensidade tecnológica têm ocupado a liderança deste processo.

Na comparação com o mesmo período do ano anterior, a média-alta tecnologia registra crescimento de +5,2% e a indústria de alta intensidade tecnológica, de +4,0%. Em seguida vêm a média-baixa, com +2,9% e a média tecnologia, com +2,0%.

Vale destacar que, para o período janeiro-setembro, é a primeira vez, desde 2018, que a indústria de alta tecnologia consegue ampliar sua produção. De 2019 a 2023, ou ficou estável ou encolheu. Em 2024, vem crescendo apoiada nos ramos de aeronaves e de equipamentos de rádio, TV e comunicação.

No outro extremo do espectro da intensidade tecnológica, isto é, o grupo de média-baixa, lembrando que a indústria de transformação não possui ramos classificados como de baixa tecnologia, o sinal positivo já se apresentava em 2023 e mesmo assim 2024 trouxe um ritmo duas vezes mais intenso de crescimento: +1,5% em jan-set/23 e +2,9% em jan-set/24, como mencionado acima.

Muito disso, deveu-se ao desempenho do primeiro semestre do ano, já que o 3º trim/24 trouxe uma moderação de ritmo, passando de +3,7% para +1,5%, respectivamente. Mas este foi o único caso de desaceleração. Todos os demais grupos ganharam fôlego no último trimestre em tela.

Quem pisou mais fundo no acelerador foi a indústria de média tecnologia, que reverteu uma virtual estabilidade no acumulado do 1º sem/24 (+0,3% ante o 1º sem/23) em expansão de +5,2% no 3º trim/24. Isso se deu devido à metalurgia (-0,6% em jan-jun/24 e +4,6% em jul-set/24), mas também à aceleração de borracha e plástico (+3,8% e +8,1%) e minerais não metálicos (+2,1% e +5,0%).

Em seguida, o destaque volta à alta tecnologia, cujo dinamismo avançou de +1,9% em jan-jun/24 para +9,4% no 3º trim/24, isto é, quase cinco vezes mais intenso. Foram importantes nesta trajetória a estabilização do ramo farmacêutico e de equipamentos médicos e de precisão, cuja produção caiu na primeira metade do ano, e a aceleração do ramo de equipamentos de rádio, TV e comunicação (de +13,4% em jan-jun/24 para +28% em jul-set/24).

Apesar destes progressos mais intensos, foi o grupo de média-alta tecnologia quem registrou a maior alta no 3º trim/24: +10,2% ante uma expansão de +2,4% no primeiro semestre do ano, sob efeito da aceleração da indústria automobilística (de +4,9% para +19,3%) e do retorno ao positivo de químicos (de 0% para +5,9%) e de máquinas equipamentos (de -2,0% para +4,9%).

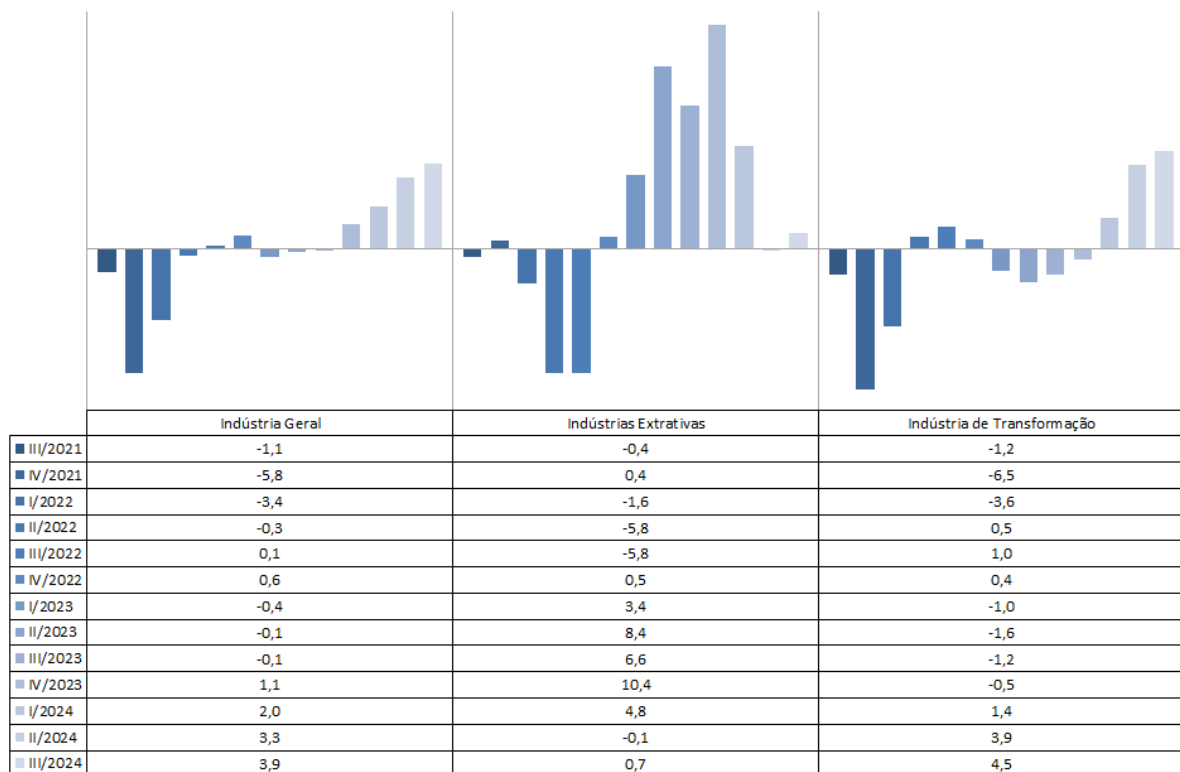
Na média-baixa quem inflexionou o desempenho no 3º trim/24 foram os ramos de alimentos, bebidas e fumo (de +4,5% em jan-jun/24 para -0,3%) e de biocombustíveis e derivados de petróleo (de +3,3% para +0,4%), em ambos pesou a forte estiagem dos últimos meses. Já têxteis, vestuário, couro e calçados mitigaram esta evolução, ao passarem de +1,3% em jan-jun/24 para +6,3% em jul-set/24.

Um panorama da indústria geral e da indústria de transformação

No acumulado até setembro de 2024, tanto a indústria geral, quanto sua principal seção, a indústria de transformação, ampliaram sua produção física frente ao mesmo período de 2023, 3,1% e 3,3%, respectivamente. Em que pese tal expansão, superando a produção física do período equivalente dos cinco anos anteriores, a indústria geral não atingiu o que já produzira em janeiro-setembro de 2013, 2014 e de 2015, como ilustrado abaixo. Comportamento similar também se observou na indústria de transformação.

Atendo-se à produção física da indústria geral (indústria de transformação e a indústria extrativa), na passagem de agosto para setembro (série dessazonalizada), cresceu 1,1%. Na comparação entre meses de setembro logrou expansão maior, 3,4%, próximo a performance pelo contraponto entre terceiros trimestres, 3,9%. Tais resultados contribuíram para o citado crescimento de 3,1% no acumulado do ano, assim como, no aumento de 2,6% em doze meses.

**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.

A indústria de transformação puxou a performance a indústria geral em quase todas as bases comparativas. Na passagem de agosto para setembro pelos dados sazonalmente ajustados, sua produção física cresceu 1,7%. Já no confronto entre meses de setembro, avançou 4,6%, puxando o aumento de 4,5% na comparação entre terceiros trimestres de 2024 e 2023. Tais resultados contribuíram as expansões de 3,3% no contraponto entre acumulados do ano e de 2,4% em doze meses. Ou seja, apenas na comparação em doze meses, que a indústria de transformação deixou de puxar o desempenho da indústria geral.

Quanto à extração mineral, produziu 1,3% a menos em setembro em relação a agosto pela série livre de sazonalidade. Contrapondo meses de setembro, o declínio foi maior, de 2,9%. Apesar de tais variações, no contraponto entre terceiros trimestres, a indústria extrativa logrou taxa positiva, 0,7%. Por conta da performance em meses anteriores, cresceu até mais seja no acumulado do ano 1,7%, seja em doze meses, 3,8%. Aliás seu desempenho em doze meses contribuiu bem para o crescimento da indústria geral por essa base de comparação.

A indústria geral por intensidade tecnológica

O IEDI tem utilizado a versão da classificação das atividades econômicas por intensidade tecnológica publicada pela OCDE em 2016, descrita na próxima tabulação. Nela são definidas cinco faixas de intensidade: alta, média-alta, média, média-baixa e baixa. Conforme a mesma, nenhum dos ramos cobertos pela PIM-PF faz parte da faixa de baixa intensidade tecnológica. Assim todos os ramos da indústria de transformação estão distribuídos nas faixas de alta, média-alta, média e média-baixa intensidade tecnológica, enquanto toda a extração mineral está na de média-baixa.

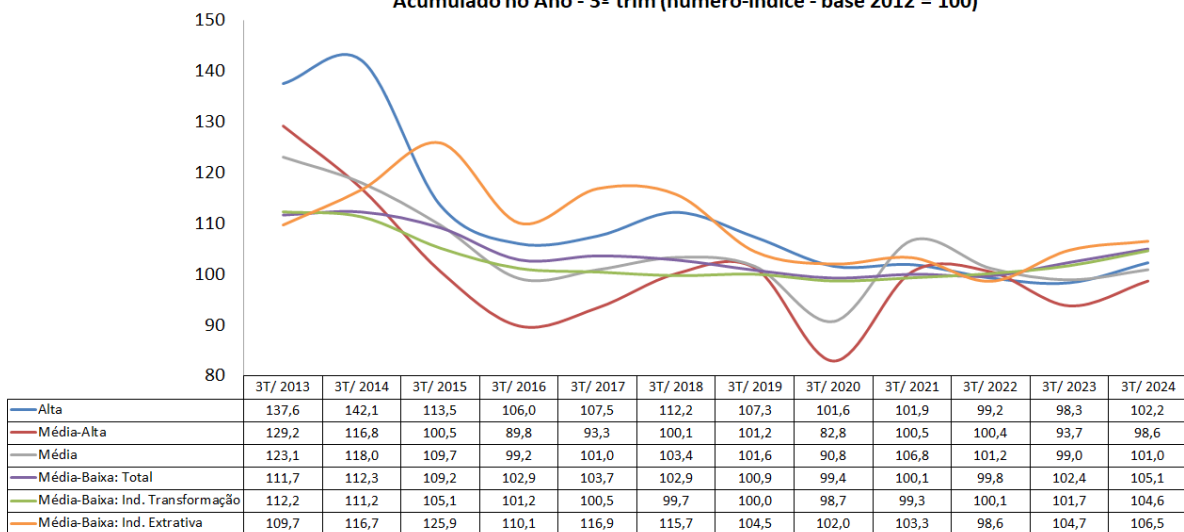
Classificação das Atividades Econômicas por Intensidade em P&D (Tecnológica) a partir da revisão 4 da CIU							
Faixa de intensidade/ grandes setores/ seção, divisão ou grupo de atividade da CIU	Código da CIU, rev. 4	Posição em P&D	Observações				
Alta	Indústria de Transformação	Fabricação de aeronaves	303	1			
		Fabricação de produtos farmacêuticos e farmacêuticos	21	4	Doravante indústria farmacêutica		
	Serviços	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		
		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			
	Serviços	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		
		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			
Média-Baixa	Indústria de Transformação	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	33	19	Atividade sem itens na balança comercial		
		Fabricação de produtos têxteis	13	21	Para efeito 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 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			
		Confeção 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 gravuras	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	
	Outras atividades industriais	Serviços	Edição e edição integrada à impressão	581	33	Para efeito expositivo, a divisão 61 e o grupo 581 foram agregados	
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			
Baixa		Outras atividades industriais	Construção	41-43	39		
			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 comércio atacadista e varejista	59-60	36	Doravante produção de conteúdo áudio-visual, rádio e TV	
		Serviços	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.

Adicionalmente, o IBGE revisou a PIM-PF a partir dos dados de janeiro de 2023 divulgados dois meses depois. Desse modo, as séries constantes da PIM-PF foram revistas para trás, sendo que, de janeiro de 2022 (ano-base, igual a 100) em diante, passou a seguir a atualização da estrutura de ponderação refeita pelos pesos do valor da transformação industrial (VTI) na industrial geral e em cada divisão (indústria extrativa e indústria de transformação) segundo a Pesquisa Industrial Anual (PIA) de 2019, ano de referência. O período anterior passou por procedimento de encadeamento entre a série mais recente e a anterior.

O gráfico logo a seguir explicita os patamares de produção em números-índices. Os quatro segmentos da indústria geral por intensidade tecnológica lograram crescimento no primeiro semestre frente ao mesmo acumulado do ano anterior. Mas as faixas de média-alta e de média intensidade produziram menos do que em janeiro-junho de 2022.

Produção da Indústria Geral e da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica Acumulado no Ano - 3º trim (número-índice - base 2012 = 100)



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

A próxima tabela expõe as variações da produção física da indústria geral por intensidade tecnológica obtidas para setembro, com foco nas comparações entre mês, segundo trimestre e primeiro semestre e seus equivalentes de 2023, bem como entre os doze meses terminados em setembro e os doze meses anteriores.

Indicadores Conjunturais da Indústria Geral e da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica em setembro de 2024

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	3,9	3,1	2,6
Indústrias extrativas	-2,9	0,7	1,7	3,8
Indústria de transformação	4,6	4,5	3,3	2,4
Alta e Média-Alta	8,8	10,0	5,0	1,4
Alta	9,6	9,4	4,0	-1,5
Ind. farmacêutica	3,4	0,4	-4,5	-9,0
Complexo eletrônico	17,9	18,0	11,5	4,6
Material de escritório e informática	22,7	-2,4	-2,3	-5,0
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	21,2	28,0	18,0	9,3
Instrumentos médicos, de ótica e precisão	-2,1	0,5	-1,0	-5,0
Média-Alta	8,6	10,2	5,2	2,1
Fab. veícs. automotores, reboqs. e carrocerias	19,5	19,3	10,0	4,5
Fab. I&M uso médico e odontológ., arts. óticos	-4,7	6,1	1,6	0,4
Fab. M&E	5,1	4,9	0,4	-2,2
Fab. de químicos (exc. farmacêuticos)	2,0	5,9	2,2	1,0
Fab. máqs., apars. e maters. elétricos	14,8	12,9	11,1	6,2
Média	6,5	5,2	2,0	1,1
Fab. prods. borracha e mat. plástico	6,5	8,1	5,4	4,6
Fab. bens diversos (exc. I&M...)	9,3	9,8	-3,3	-5,5
Fab. prods. minerais não-metáls.	6,9	5,0	3,1	1,9
Metalurgia	6,7	4,6	1,1	0,0
Manutenç., reparaç., instalaç. de M&E	4,7	-0,5	-2,7	-2,5
Média-Baixa	0,8	1,3	2,6	3,4
Ind. transf. de média-baixa	2,1	1,5	2,9	3,3
Fab. têxteis, arts. vestuário, couro e calçados	4,0	6,3	3,2	2,8
Fab. prods. madeira, móveis, papel, celulose, impress.	2,1	2,8	4,3	3,1
Fab. bens alimentícios, bebidas e fumo	-0,3	-0,3	2,7	3,1
Fab. prods. de metal	8,7	10,2	4,6	2,8
Fab. coque, prods. derivs. petróleo e biocombs.	3,3	0,4	2,0	3,9
Ind. extrativa	-2,9	0,7	1,7	3,8

Fonte: IBGE - Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração: IEDI, 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.

A faixa de alta intensidade avançou 9,6% no confronto entre meses de setembro, puxado principalmente pelo complexo eletrônico, com a indústria farmacêutica e a fabricação de aeronaves e componentes também crescendo bem. Tal performance em setembro contribuiu para o aumento de 9,4% na produção do terceiro trimestre e de 4,0% no acumulado até o nono mês. De novo a indústria eletrônica liderou tais expansões, com o ramo farmacêutico crescendo em julho-setembro, mas sofrendo retração forte no acumulado do ano.

Em janeiro-setembro a montagem de aviões diminuiu, enquanto a produção de seus componentes cresceu, segundo o IBGE. Apesar das citadas taxas positivas, em doze meses o

segmento de alta intensidade sofreu retração de 1,5% puxada pela indústria farmacêutica, mesmo com o complexo eletrônico crescendo.

A indústria de média-alta intensidade tecnológica logrou expansão nas quatro bases de comparação constantes da tabulação. Contrastando meses de setembro e terceiros trimestres, cresceu 8,6% e 10,2%, respectivamente. Em ambos os casos, a fabricação de automóveis, reboques e carrocerias e a de máquinas, aparelhos e materiais elétricos puxaram tais expansões, com quase todos os demais ramos da tabela também crescendo. A exceção ficou por conta do recuo em setembro da produção de instrumentos e materiais médicos, odontológicos e artigos óticos.

O desempenho no terceiro trimestre puxou o crescimento de 5,2% no acumulado do ano do segmento de média-alta intensidade. Os mesmos ramos que lideraram o desempenho no trimestre também o fizeram no acumulado, contando com bom desempenho também por parte das demais indústrias.

Em doze meses, a faixa de média-alta intensidade cresceu 2,1%, com quase todos os seus ramos avançando, mas com a produção de máquinas e equipamentos mecânicos ou não especificados nas outras atividades declinando. Ressalte-se que a indústria química, assim como a fabricação de automóveis, reboques e carrocerias e a de máquinas, aparelhos e materiais elétricos cresceram nas quatro bases comparativas em tela.

A faixa de média intensidade também logrou expansão nas bases de comparação em foco. Na comparação entre meses de setembro, cresceu 6,5%, contribuindo para o aumento de 5,2% no terceiro trimestre. Aliás tais avanços contribuíram para a produção 2,0% maior no acumulado do ano e o crescimento de 1,1% em doze meses. O dinamismo deste segmento costuma ser condicionado pelo comportamento da metalurgia. Em setembro, a indústria metalúrgica até puxou a performance da faixa de média intensidade bem como seu próprio desempenho no trimestre e em janeiro-setembro.

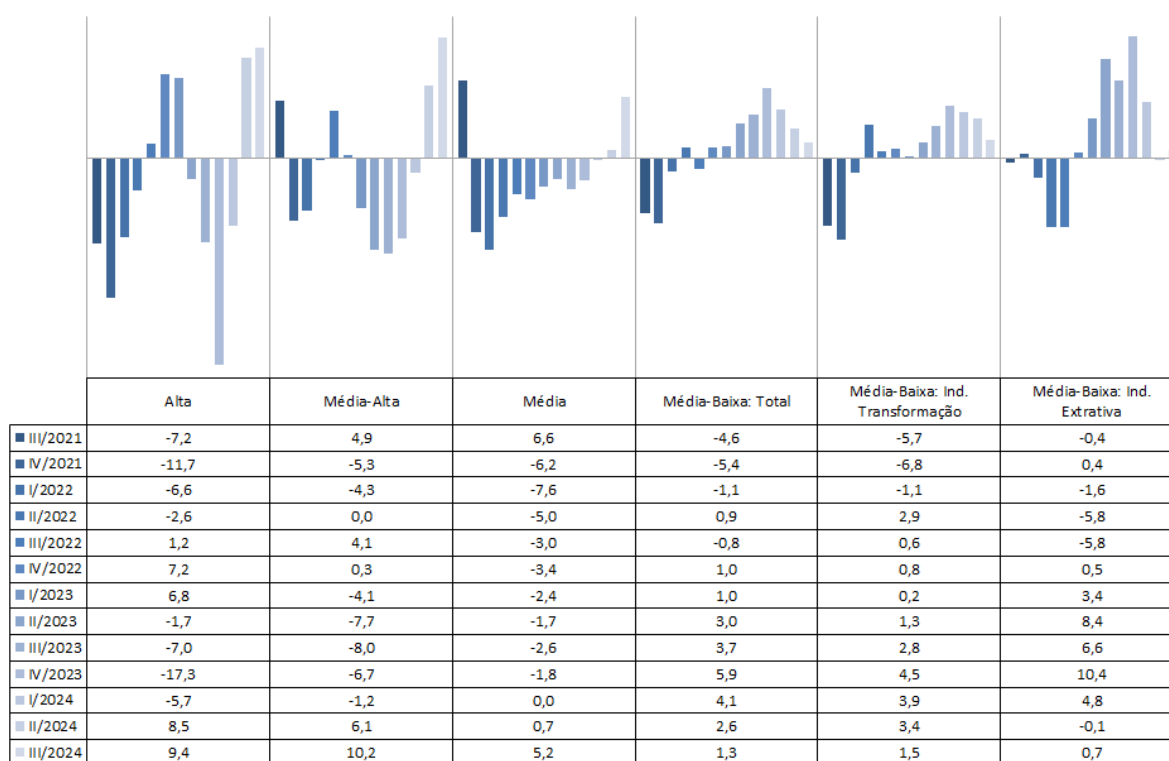
Em doze meses, ficou estável. A fabricação de produtos de minerais não metálicos e a indústria de produtos de borracha e de materiais plásticos contribuíram para o avanço do segmento de média intensidade em todas as bases comparativas, crescendo a taxas maiores que a faixa como um todo. No acumulado do ano e em doze meses, apenas a fabricação de bens diversos e a atividade de manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos se retraíram.

A faixa de média-baixa intensidade cresceu nas quatro bases comparativas. Em setembro e no terceiro trimestre, sua produção aumentou 0,8% e 1,3%, respectivamente, crescendo ainda mais no acumulado até o nono mês, 2,6%, e em doze meses, 3,4%. A extração mineral, como visto, se retraiu em setembro, mas sem impedir taxas positivas nas demais

bases de comparação, destacando-se o desempenho em doze meses, puxando a faixa de média-baixa. O conjunto dos ramos da indústria de transformação logrou avanço nas comparações em comento.

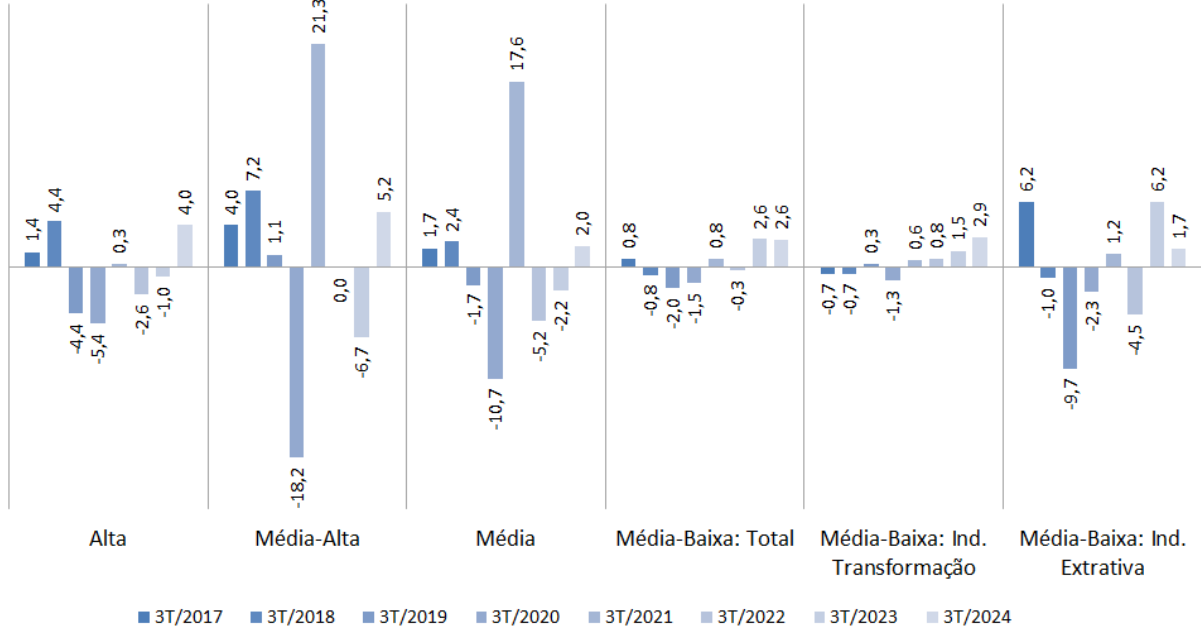
Em setembro e no terceiro trimestre, sua produção cresceu 2,1% e 1,5%, respectivamente, crescendo 2,9% no acumulado do ano e 3,3% em doze meses. A fabricação de coque, produtos derivados de petróleo e biocombustíveis liderou o crescimento da indústria de transformação dessa faixa em setembro e em doze meses; e a indústria madeireira, de móveis, papel, celulose e de impressões também se destacou pelo robusto desempenho nas quatro comparações. Mesmo a indústria têxtil, de vestuário, calçados e artigos de couro e a fabricação de produtos de metal ampliaram bem sua produção. O ramo mais forte dessa faixa, a indústria de alimentos, bebidas e fumo, registrou taxas negativas em setembro e no terceiro trimestre, mas sem impedir a expansão no acumulado do ano e em doze meses.

**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.

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



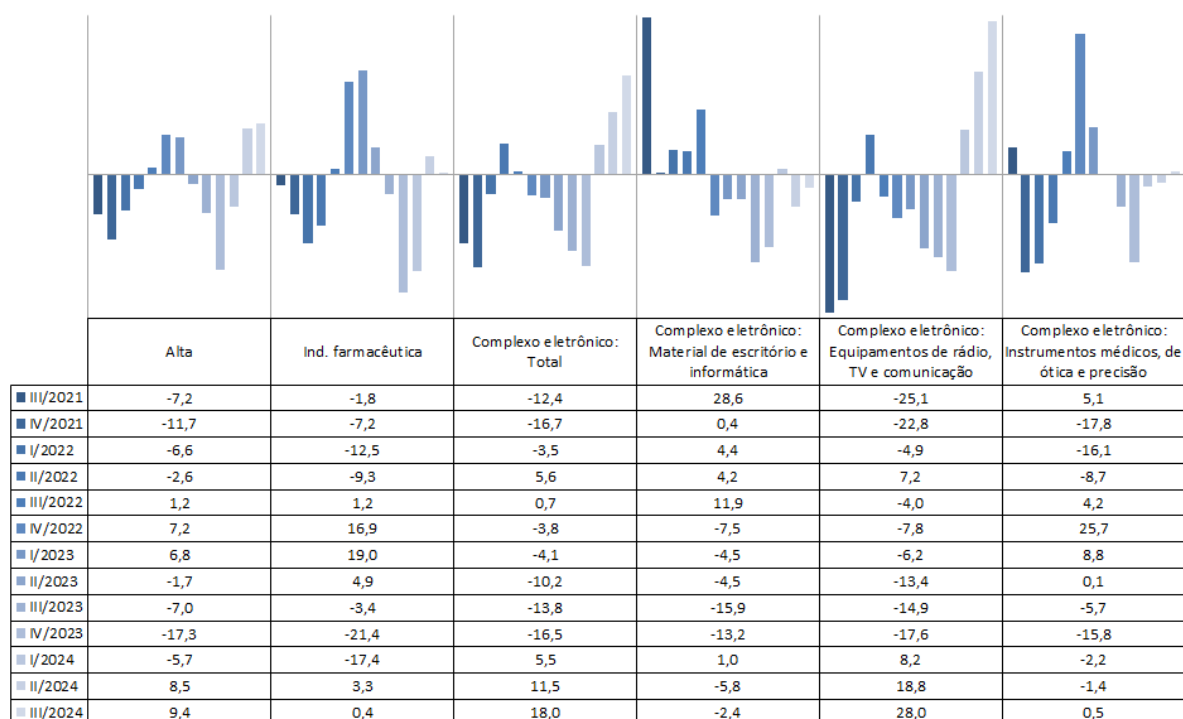
Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração: IEDI, com base em classificação da OCDE.

Indústria de transformação de alta intensidade tecnológica

Em setembro último, o segmento de alta intensidade tecnológica avançou 9,6% em relação a igual mês de 2023, o que foi disseminado entre seus ramos segundo o IBGE, incluindo a fabricação de aeronaves e seus componentes. Esse avanço puxou as expansões de 9,4% no terceiro trimestre e de 4,0% no acumulado do ano da indústria de alta intensidade. No acumulado do ano, a montagem de aviões recuou, mas com a fabricação de suas partes e peças, crescendo. Mesmo com tais taxas positivas, em doze meses, a produção da faixa de alta intensidade retrocedeu 1,5%.

A fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos recuou 3,7% em setembro frente a agosto, segundo os dados livres de efeitos sazonais, mas cresceu 3,4% no confronto entre meses de setembro. Isso contribuiu para a taxa positiva de 0,4% no terceiro trimestre. Apesar de tanto, no contraponto entre acumulados do ano até setembro de 2024 e de 2023, a indústria química produziu 4,5% menos e, em doze meses, sofreu retração de 9,0%.

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.

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

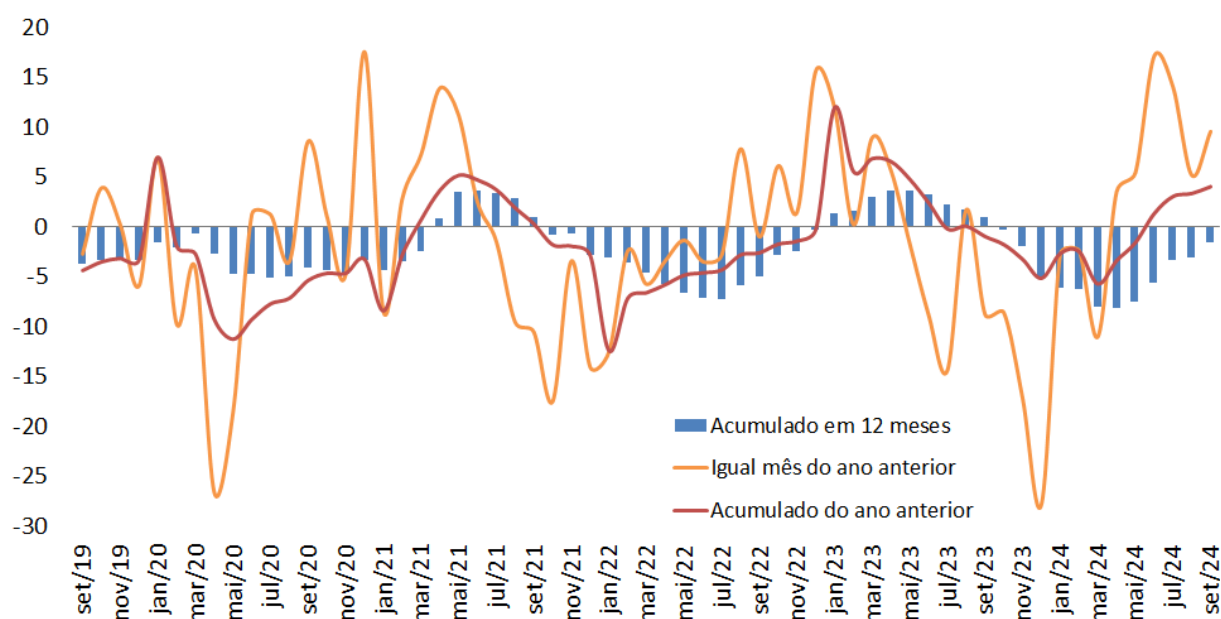
ii) A faixa de intensidade em questão também agrega a indústria aeronáutica, encampada em seu cômputo.

Passando para o complexo eletrônico, sua produção recuou 1,2% na passagem de agosto para setembro pela série dessazonalizada, porém crescendo 17,9% na comparação entre meses de setembro. No trimestre, sua produção aumentou 18,0%, o que puxou os resultados do acumulado do ano, 11,5%, e em doze meses, 4,6%.

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, avançou significativamente na comparação entre meses de setembro, 21,2%. No terceiro trimestre, seu desempenho foi ainda melhor, 28,0%, puxando os resultados do acumulado do ano, 18,0%, e em doze meses, 9,3. Tais performances puxaram os números do complexo eletrônico como um todo.

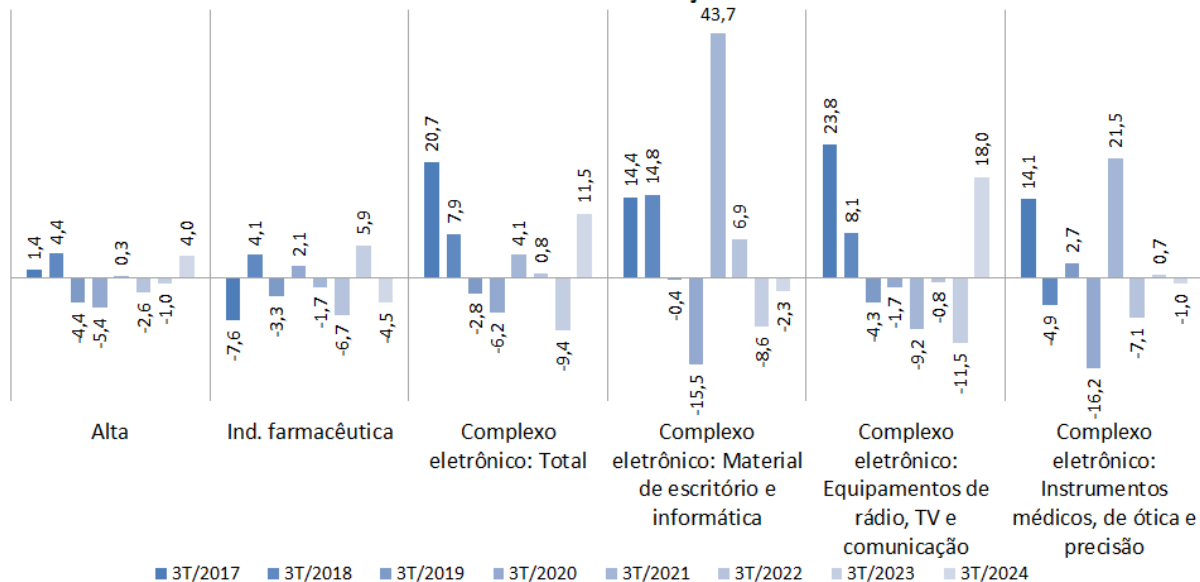
Já as outras duas classes da indústria eletrônica se retraíram na maior parte das bases de comparação em questão. A fabricação de material de escritório e informática avançou bem na compara entre meses de setembro, 22,7%, mas sem impedir as retrações de 2,4% no terceiro trimestre, de 2,3% em janeiro-setembro e de 5,0% em doze meses. Quanto à fabricação de equipamentos médico-hospitalares, instrumentos de precisão e material ótico, sua produção caiu 2,1% em setembro, mas crescendo 0,5% no terceiro trimestre. Todavia, no acumulado do ano e em doze meses, também sofreu retração: quedas de 1,0% e de 5,0%, respectivamente.

Indústria de Transformação de Alta Intensidade Tecnológica - Variações (%)



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

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



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

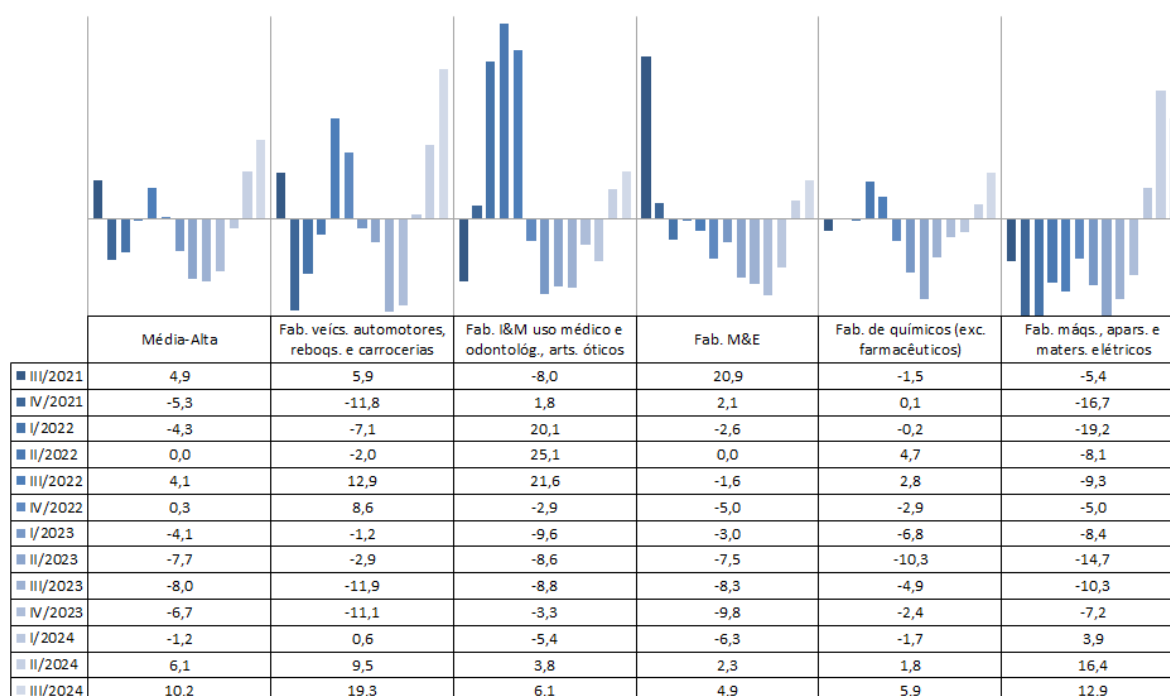
Notas: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

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 logrou expansão de 8,6% na comparação entre meses de setembro e de 10,2% entre terceiros trimestres de 2024 e de 2023. Com tais taxas, sua produção cresceu 5,2% no acumulado dos nove primeiros meses, puxando o aumento de 2,1% 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.

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 foi um dos ramos a puxar tais resultados. Nas comparações entre meses de setembro e terceiros trimestres, avançou 19,5%, tendo crescido também pelo contraponto entre mês frente ao mês imediatamente anterior, 2,5% (dados dessazonalizados). Esses números contribuíram para a expansão de 10,0% no acumulado do ano, bem como para o crescimento de 4,5% em doze meses.

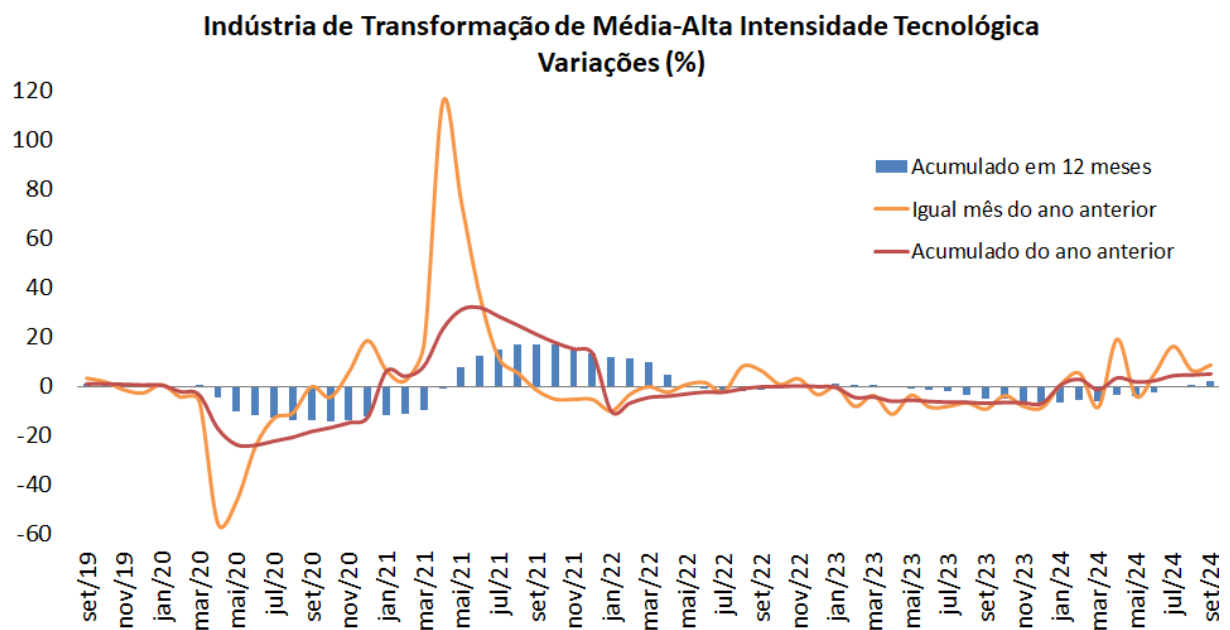
Os dois ramos mais associados à indústria de bens de capital, a fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos e a fabricação de máquinas e equipamentos (M&E), tiveram em

comum o crescimento nos contrapontos entre meses de setembro, entre terceiros trimestres e entre acumulados dos anos de 2024 e de 2023. Em setembro, a produção de máquinas e materiais elétricos cresceu tanto em relação a agosto último, 3,3% (dados dessazonalizados), quanto frente a setembro de 2023, 14,8%. No terceiro trimestre, sua produção aumentou 12,9%, puxando os resultados para janeiro-setembro, 11,1%, e em doze meses, 6,2%.

Já a fabricação de M&E, sofreu recuo de 1,2% na passagem de agosto para setembro (série livre de sazonalidade), mas tendo crescido 5,1% no confronto entre meses de setembro. Contrapondo terceiros trimestres de 2024 e de 2023, a expansão foi de 4,9%, o que contribuiu para a variação positiva de 0,4% no acumulado do ano. Ainda assim, registrou recuo de 2,2% em doze meses.

A indústria química retrocedeu 2,7% na passagem de agosto a setembro (dados sem sazonalidade), porém cresceu nos contrapontos entre meses de setembro, 2,0%, e terceiros trimestres, 5,9%. Essas taxas positivas ajudaram suas performances pelas comparações entre acumulados até o nono mês de 2024 e de 2023, 2,2%, e em doze meses, 1,0%.

A fabricação de instrumentos e materiais (I&M) de uso médico e odontológico e artigos óticos, a seu turno, sofreu retração de 4,7% na comparação entre meses de setembro, o que arrefeceu o bom desempenho no terceiro trimestre, incremento de 6,1%. Assim, julho-setembro contribuiu para as expansões no acumulado do ano, 1,6%, e em doze meses, 0,4%.

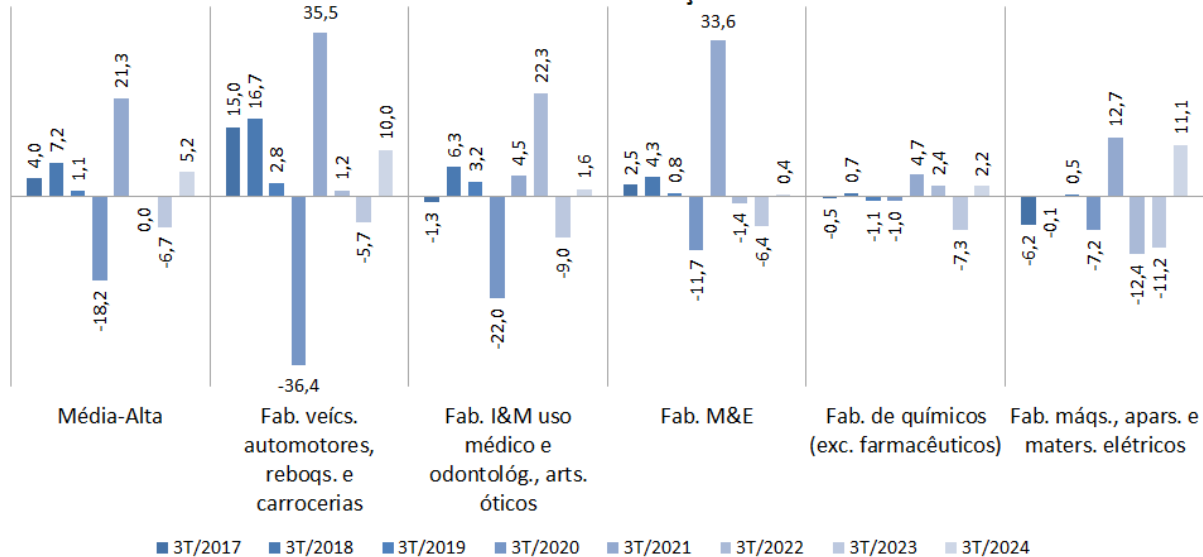


Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração: IEDI, com base em classificação publicada pela OCDE.

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.

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



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

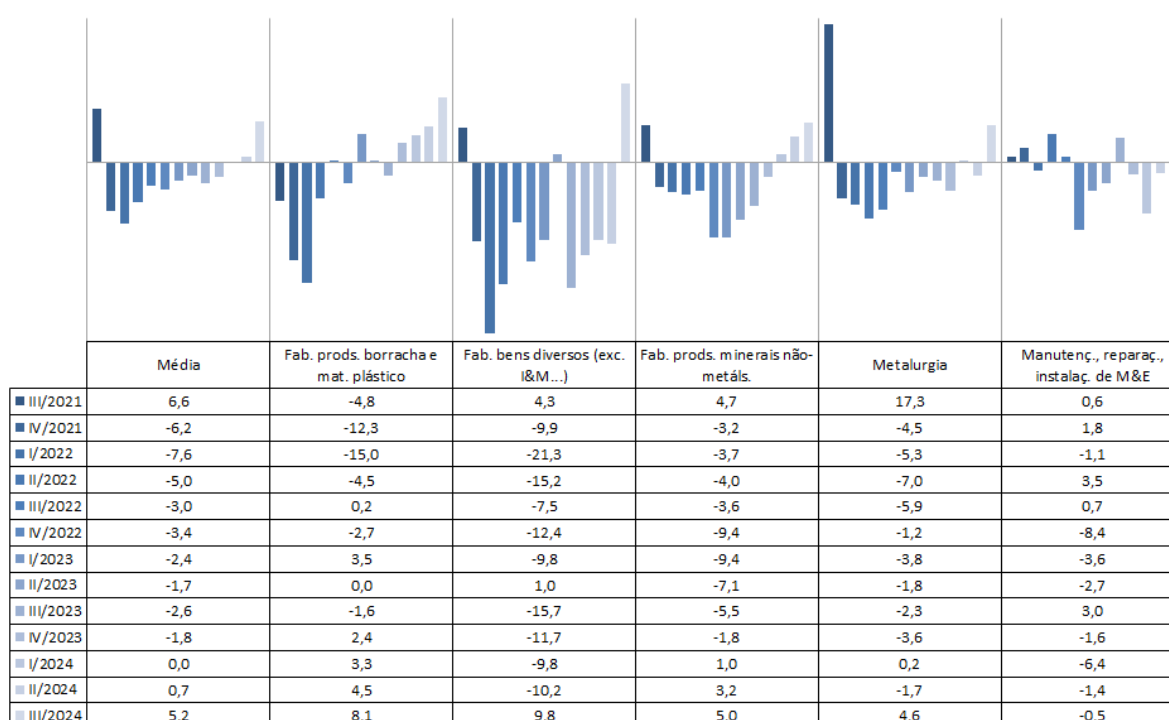
Notas: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

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 6,5% na comparação entre meses de setembro e 5,2% no terceiro trimestre frente a igual período do ano anterior. Contrapondo janeiro-setembro de 2024 ao mesmo acumulado de 2023, logrou expansão de 2,0%, contribuindo para o incremento de 1,1% 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.

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, ramo mais expressivo desse segmento de intensidade tecnológica, cresceu bem em setembro, quer em relação a agosto último, 2,5% (série dessazonalizada), quer frente ao mesmo mês de 2023, 6,7%. Tal performance puxou o resultado do terceiro trimestre, expansão de 4,6%, bem como do acumulado dos três primeiros trimestres, 1,1%. Apesar desses aumentos, em doze meses, a produção metalúrgica ficou estável.

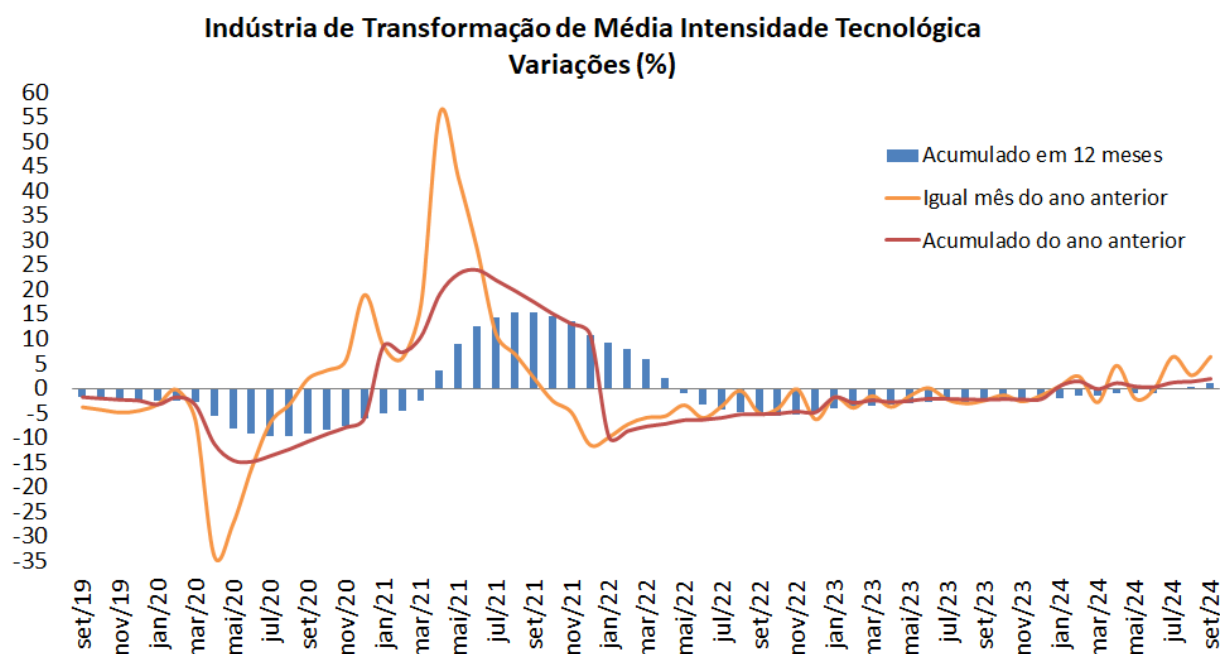
A fabricação de produtos de minerais não metálicos logrou taxas maiores, conseguindo na maior parte puxar os resultados da indústria de média intensidade. Em setembro frente ao mês imediatamente anterior (dados dessazonalizados), sua produção cresceu 1,3%, enquanto

frente a setembro de 2023, 6,9%. Na comparação entre terceiros trimestres, esse ramo avançou 5,0%, puxando os resultados do acumulado do ano, 3,1%, e em doze meses, 1,9%.

A fabricação de produtos de borracha e plásticos, embora tenha ficado estável na passagem de agosto para setembro (série dessazonalizada), cresceu bem nas demais bases comparativas, respondendo em boa medida pelas taxas positivas da indústria de média intensidade. Nas comparações entre meses de setembro e de terceiros trimestres, sua produção avançou 6,5% e 8,1%, respectivamente. Desse modo, julho-setembro de 2024 contribuiu para o crescimento de 5,4% no acumulado do ano e de 4,6% em doze meses.

A fabricação de bens diversos e o ramo de manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos sofreram retrações em pelo menos duas das bases de comparação em foco. A produção de bens diversos até apresentou contundente avanço nas comparações entre meses de setembro, 9,3%, e entre terceiros trimestres, 9,8%. Apesar de tanto, no acumulado do ano, sua produção caiu 3,3%, enquanto em doze meses, o recuo foi ainda maior, de 5,5%.

Quanto às atividades de manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos, em setembro, sua produção aumentou bem quer frente a agosto último, 3,1% pelos dados dessazonalizados, quer em relação ao mesmo mês do ano anterior, 4,7%. Todavia, esse desempenho no mês não foi o suficiente para taxas positivas nas demais comparações: no terceiro trimestre, esse ramo registrou variação de -0,5%; no acumulado do ano, a queda foi de 2,7%; enquanto, em doze meses, retração de 2,5%.

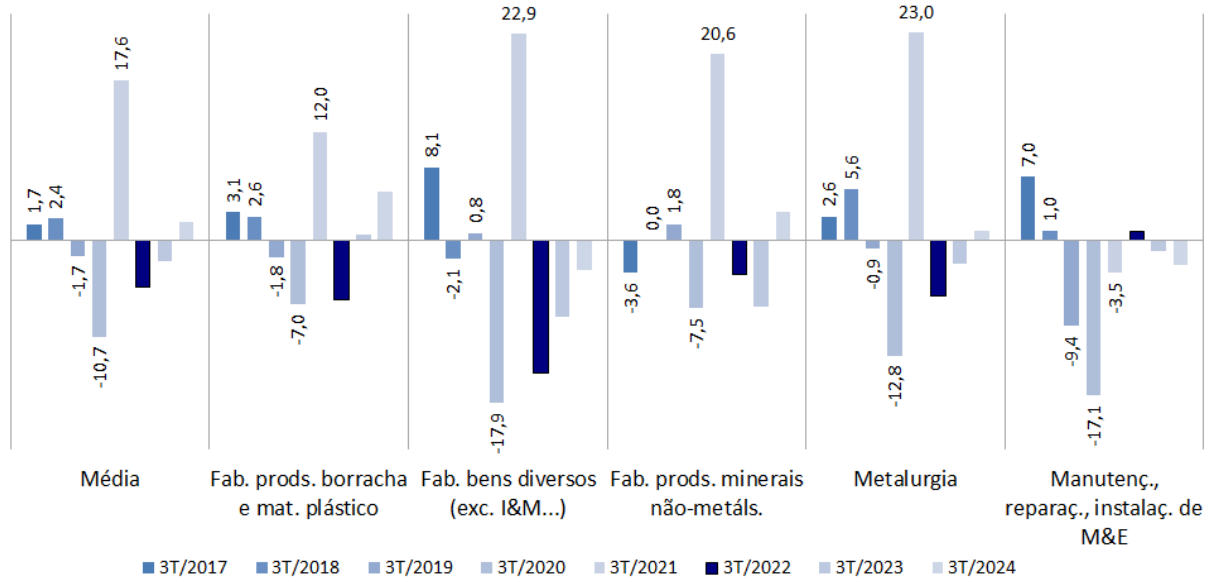


Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração: IEDI, com base em classificação publicada pela OCDE.

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

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

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



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

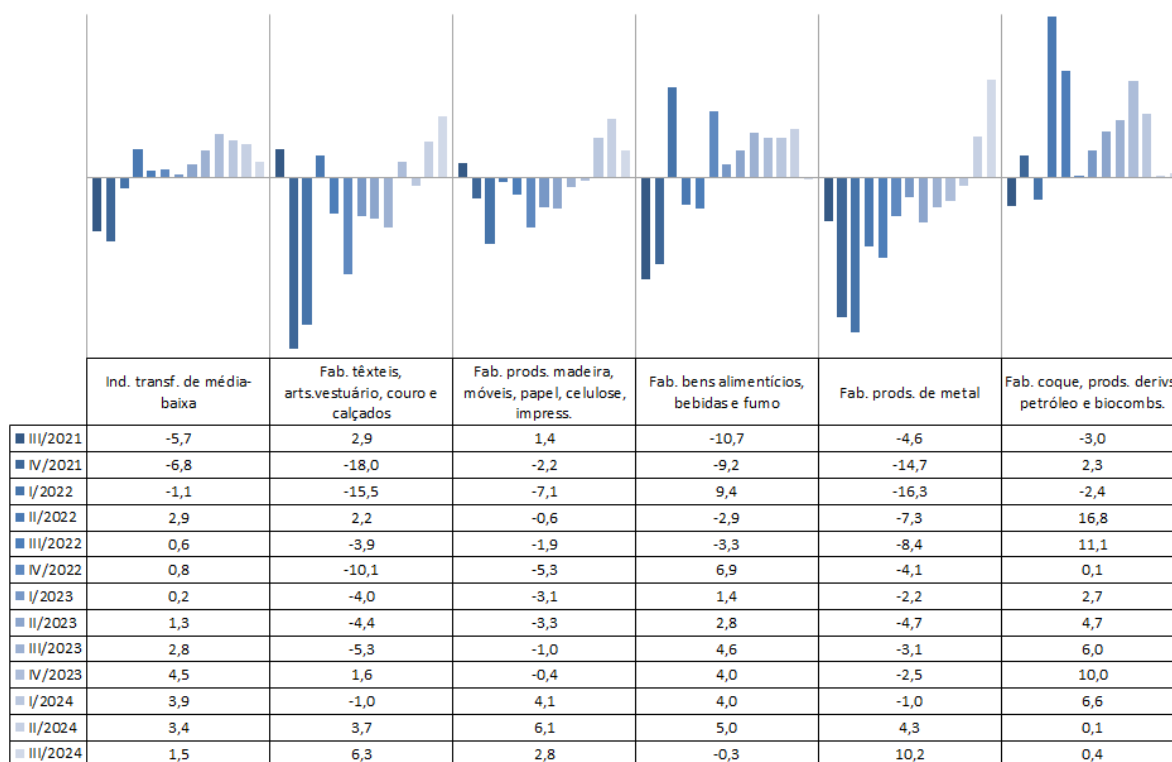
Nota: i) Resultados preliminares, sujeitos a ajustes posteriores.

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 as duas faixas de intensidade anteriores, também cresceu nas quatro bases comparativas em foco. Confrontando meses de setembro e terceiros trimestres de 2024 e de 2023, sua produção aumentou 2,1% e 1,5%, respectivamente. No acumulado do ano e em doze meses, esse ramo apresentou taxas de expansão de 2,9% e de 3,3%, respectivamente.

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

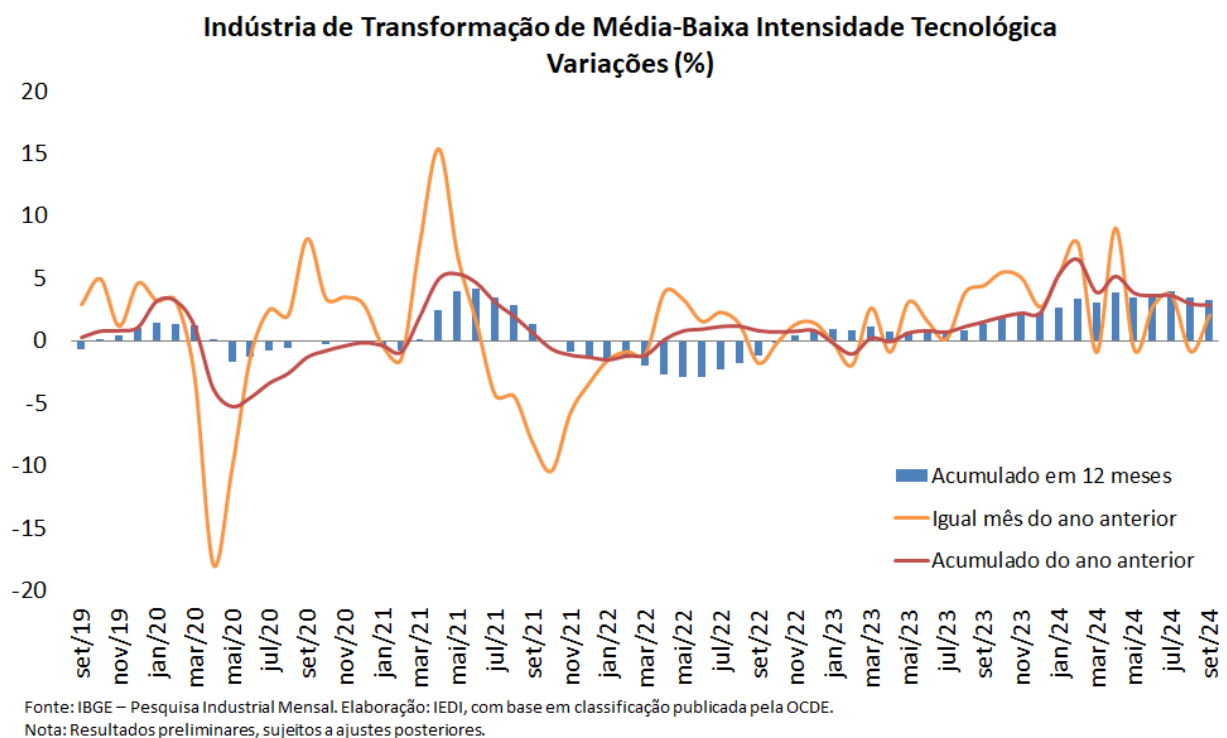


Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração: IEDI.

Tais resultados positivos costumam ser ligados a seus ramos mais ligados a recursos naturais. Todavia o agrupamento mais expressivo dentre os ramos dessa faixa, o das indústrias de alimentos, bebidas e de fumo, nas comparações tanto entre meses de setembro e quanto entre terceiros trimestres, sofreu retração de 0,3%. Mesmo com esses sinais negativos, na comparação entre acumulados do ano até setembro, sua produção aumentou 2,7%, enquanto, em doze meses, 3,1%.

A fabricação de coque, produtos derivados do petróleo e biocombustíveis, a seu turno, cresceu nessas quatro bases comparativas em questão. Aliás, em setembro, não só cresceu frente ao mesmo mês de 2023, 3,3%, quanto também em relação a agosto último, 4,3% (série livre de sazonalidade). O desempenho em setembro contribuiu para que, na comparação entre terceiros trimestres, o ramo registrasse algum incremento, 0,5%. No acumulado do ano e em doze meses, sua produção avançou até mais, 2,0% e 3,9% respectivamente. Foi o ramo que mais cresceu em doze meses dentro dessa faixa.

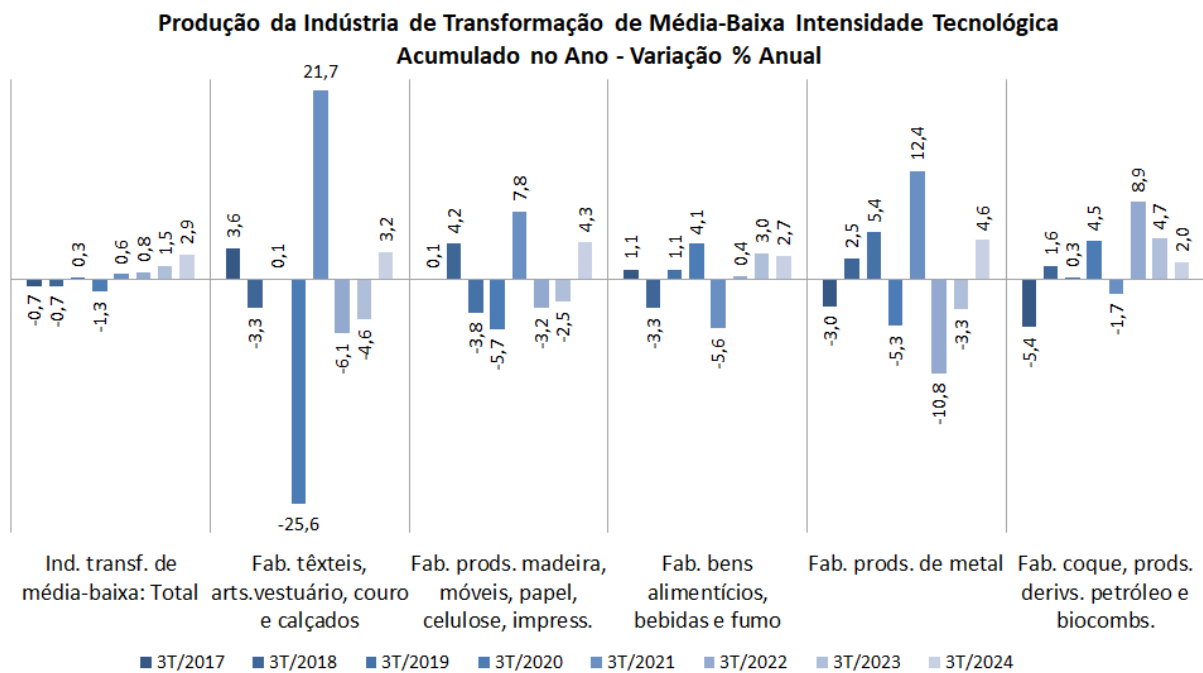
O ramo madeireiro, de papel e celulose, gráficas e afins seguiu o comportamento similar. Contrapondo meses de setembro e terceiros trimestres de 2024 e de 2023, sua produção física cresceu 2,1% e 2,8%, respectivamente. No acumulado do ano, a expansão foi maior, 4,3%, contribuindo para o avanço de 3,1% em doze meses.



O agrupamento das indústrias de têxteis, artigos de vestuário, couro e calçados e a fabricação de produtos de metal (exceto M&E e equipamentos bélicos, armas e munições) também cresceram nas quatro bases de comparação em foco. O ramo têxtil, de vestuário, couro e calçados avançou 4,0% na comparação entre meses de setembro e 6,3% no

contraponto entre terceiros trimestres. Esses números puxaram os resultados do acumulado do ano, 3,2% e em doze meses, 2,8%.

A fabricação de produtos de metal cresceu 8,7% em setembro e 10,2% no terceiro trimestre, os melhores desempenhos dentro dessa faixa de intensidade tecnológica. Ademais, tais performances puxaram os resultados no acumulado do ano, 4,6%, e em doze meses, 2,8%.



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