

Comércio Internacional – Fronteira Tecnológica

Este informativo apresenta as transações comerciais internacionais de bens – exportações e importações – em Minas Gerais agrupadas segundo a classificação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Baseando-se no indicador de intensidade em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao valor adicionado industrial, a OCDE enumera cinco categorias de produtos de acordo com a gradação tecnológica: alta, média-alta, média, média-baixa e baixa¹. Os dados utilizados para a classificação são do *Comex Stat*, plataforma do Ministério da Economia na qual são disponibilizados os dados seguindo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 2.0 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)² e que, para o propósito desta análise, abrangem os anos de 2016 a 2020.

Informações sobre a comercialização internacional de produtos com valor agregado tecnológico trazem perspectivas de análise da inserção mineira no mercado mundial, diferentemente das investigações regularmente focadas nas commodities e em bens intermediários, predominantes na pauta estadual. Para Minas Gerais, que tem o desafio de diversificar sua economia, dados dessa natureza permitem conhecer sua potencialidade em atividades com maior intensidade em P&D, motivo pelo qual o recorte deste estudo se concentra em atividades de intensidade tecnológica mais elevada.

Dado que exportações de conteúdo mais complexo e diversificado estão normalmente associadas ao nível de desenvolvimento econômico local, sinalizações sobre evolução e participação de produtos tecnológicos na pauta podem auxiliar decisões de políticas que estimulem a produção desse grupo de produtos, com transbordamentos em novas pesquisas, além de valor adicionado e emprego qualificado. É desejável, portanto, que a pauta de comercialização internacional contenha parcela representativa de exportações de bens de maior valor agregado e que a dependência por importações se respalde em bens mais primários.

Pelas razões acima expostas, o foco deste informativo são transações de alta e média-alta intensidade tecnológica no período de 2016 a 2020, com ênfase no último ano, que reflete os efeitos da epidemia do Covid 19. Primeiramente, são apresentados os totais agregados das exportações e das importações por categorias de intensidade em P&D. Na sequência, são analisadas as composições desagregadas das categorias de alta e média-alta intensidades tecnológicas. Para captar a relevância de cada setor no país, as participações relativas do estado são confrontadas com os resultados nacionais.

¹ Ver metodologia completa em <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jlv73sqqp8r-en.pdf?expires=1599586663&id=id&accname=guest&checksum=2213EC3E63F1221C42775919BAF483E7>.

Grupos de produtos por categoria de intensidade tecnológica e CNAE correspondente, exceto serviços: Alta: Farmacêutica (21); Informática, eletrônicos e produtos ópticos (26); Aeronaves e componentes relacionados (303). Média-alta: Químicos (20); Armas e munições (251); Máquinas e equipamentos elétricos (27); Máquinas e Equipamentos (M&Es) (28); Veículos automotores e autopeças (29); Outros equipamentos de transporte (30); Veículos ferroviários, veículos militares de combate e outros (30x: inclui ISIC 30.2, 30.4 e 30.9); Instrumentos médicos e odontológicos (325). Média: Plásticos e borracha (22); Outros minerais não-metálicos (23); Metalurgia básica (24); Construção de embarcações (301); Produtos diversos, exceto código 32.5 (32); Manutenção, reparação e instalação de M&Es (33). Média-baixa: Indústria extrativa (05 a 09); Alimentos, bebidas e fumo (10-12); Têxteis (13); Vestuário e acessórios (14); Calçados e artefatos de couros (15); Madeira e produtos da madeira (16); Papel e celulose (17); Impressão e reprodução de gravações (18); Refino de petróleo e biocombustíveis (19); Produtos de metal, exceto código 25.1 (25); Móveis (31). Baixa: Agricultura, pecuária, florestal e pesca (01-03); Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana (35-39); Construção (41-43).

² <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/correspondencias/atividades-economicas.html>

Nas exportações, as categorias de baixa e média-baixa intensidade tecnológica foram as únicas que apresentaram variação positiva de 2019 para 2020 (Gráfico 1.1). Intensidade média-baixa se destacou com parcela superior a 40% em todo o período em análise e com mais praticamente 50% do total exportado em 2020. Com preponderância da indústria extrativa, esse segmento foi favorecido pela demanda chinesa e pela valorização internacional do minério de ferro.

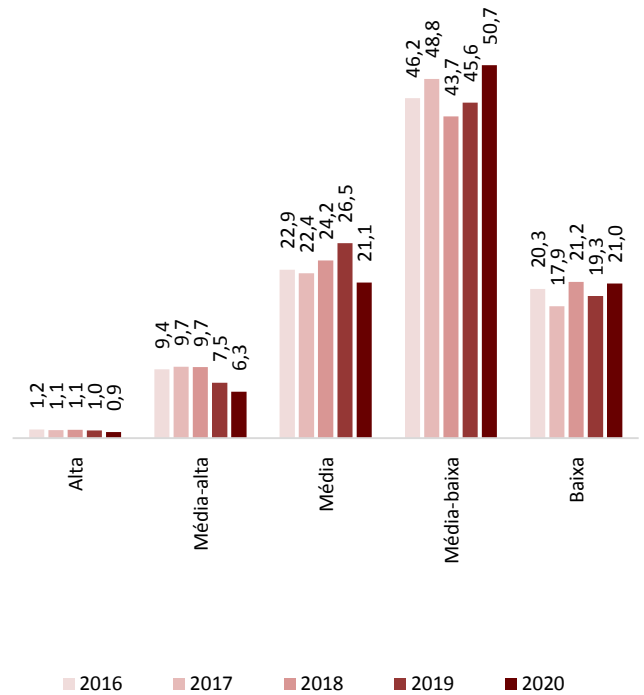
Para a categoria de baixa intensidade tecnológica, predominantemente constituída por alimentos, o fortalecimento da demanda mundial resultou em acréscimo da participação de 19,3% em 2019 para 21% em 2020³. O grupo de média tecnologia, cujo subitem principal é a metalurgia, teve participação média de 23,6% e queda mais expressiva em 2020.

As exportações de bens de alta e de média-alta tecnologia corresponderam à menor parcela do total da pauta, o que caracteriza a economia exportadora mineira como eminentemente primária. Em 2020, esses dois grupos obtiveram o nível mais baixo de participação da série com, respectivamente, 0,9% e 6,3% da participação na pauta exportadora do estado. No Brasil, a categoria de alta tecnologia teve participação de 2,1%; a de média-alta, de 12,3% (Gráfico 1.1). Comparativamente à média do país, a pauta de maior intensidade tecnológica de Minas Gerais está bem aquém.

A série de 2016 a 2020 das importações apresentou perfil inverso ao das exportações, como seria de se esperar (Gráfico 1.2). A categoria de média-alta correspondeu à principal participação, sempre acima de 50% do total e com prevalência de produtos químicos. Já na categoria de alta intensidade, em que os produtos de informática, eletrônica e ópticos foram predominantes, o aumento no mesmo período foi de 14,2% para 16,9% da pauta total importadora.

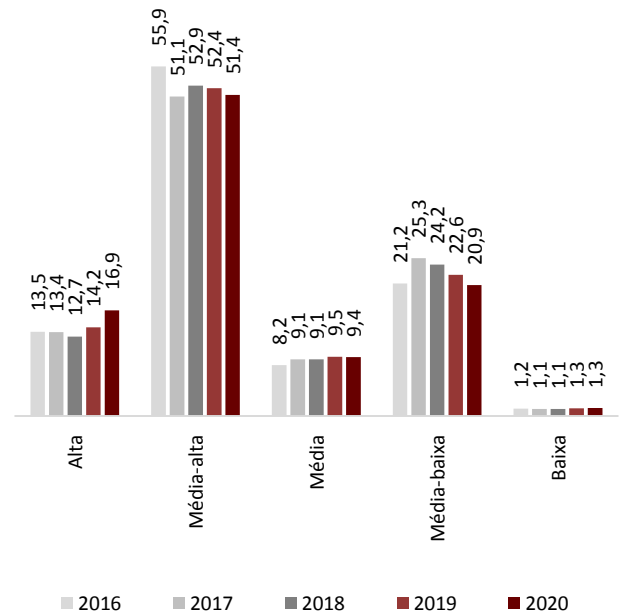
A contribuição da categoria de média tecnologia (destaque para a metalurgia) oscilou entre 8,2% e 9,5%. Os produtos da indústria extrativa e os agropecuários foram, respectivamente, os principais itens da pauta importada de média-baixa e de baixa intensidade tecnológica. Em decréscimo desde 2017, a parcela de média-baixa apresentou 20,9% em 2020. As importações de baixa tecnologia não ultrapassaram 1,3% na série analisada (Gráfico 1.2).

Gráfico 1.1 – Exportações segundo categorias de intensidade em P&D – Minas Gerais – 2016 a 2020 (%)



Fonte: Ministério da Economia (Comex Stat), OCDE e IBGE, Elaboração FJP.

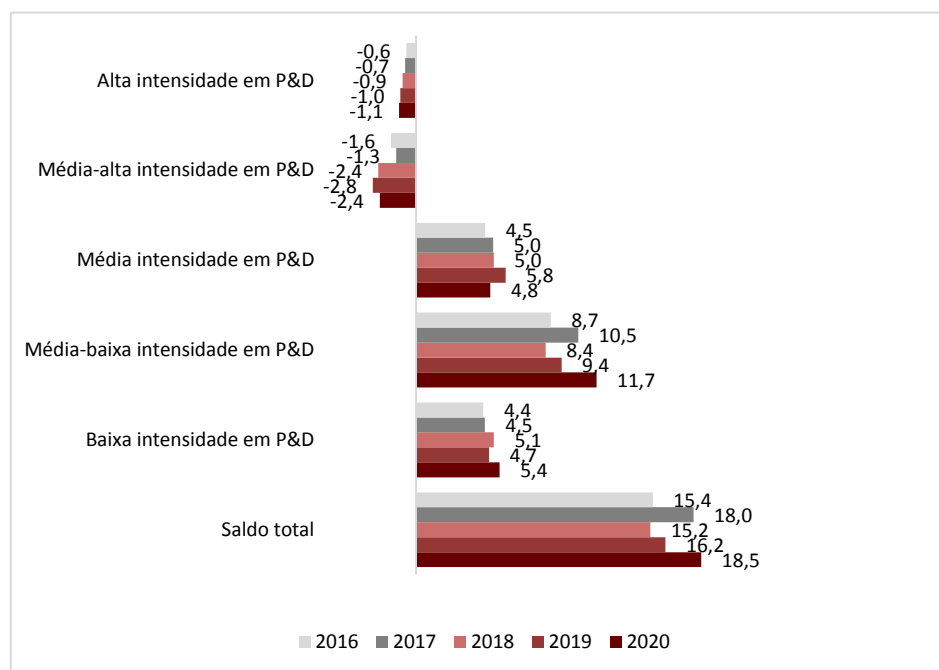
Gráfico 1.2 – Importações segundo categorias de intensidade em P&D – Minas Gerais – 2016-2020 (%)



Fonte: Ministério da Economia (Comex Stat), OCDE e IBGE, Elaboração FJP.

³ Ver Comércio Internacional de Minas Gerais - 3º quadrimestre de 2020: "As exportações de café aumentaram 8,4% em valor e 4,2% em volume. As exportações de soja também avançaram (36,2%), acompanhando, nesse caso, o aumento do valor embarcado (39,4%). Esse resultado foi influenciado pela demanda da China, que tem buscado repor seus estoques". Disponível em http://novosite.fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/23.02_Inf_CAIP_Comex_MG_01_2020.pdf. Acesso em fev/2021.

Gráfico 2: Saldo da balança comercial segundo categorias de intensidade em P&D – Minas Gerais - 2016-2020 (US\$ bilhões FOB)



Fonte: Ministério da Economia (Comex Stat), OCDE e IBGE, Elaboração FJP.

O saldo da balança comercial mostrou-se superavitário para as categorias de baixa a média-baixa e deficitário para as de alta e média-alta tecnologia. Os maiores superávits foram relativos à categoria de média-baixa, seguida pelas de baixa e de média tecnologia. Para os bens de alta, o déficit foi crescente em toda a série. Para a categoria de média-alta, o déficit teve forte acréscimo em 2018 e manteve-se nesse patamar nos anos seguintes (Gráfico 2).

As seções seguintes detalham a evolução e a composição desagregada por grupos de produtos e os mercados exportadores e importadores dos segmentos de alta e média-alta intensidade em P&D.

Bens de alta intensidade em P&D

Na composição da pauta mineira de exportações, a participação dos bens de alta tecnologia mostrou-se baixa e decrescente: variou de 1,2% em 2016 a 0,9% em 2020 (Gráfico 1.1). Quanto à inserção nas exportações nacionais, a contribuição do estado aumentou de 4,1% para 5,0% no mesmo período, devido principalmente à redução acentuada do valor nominal nacional das exportações nessa categoria (Gráfico 3c).

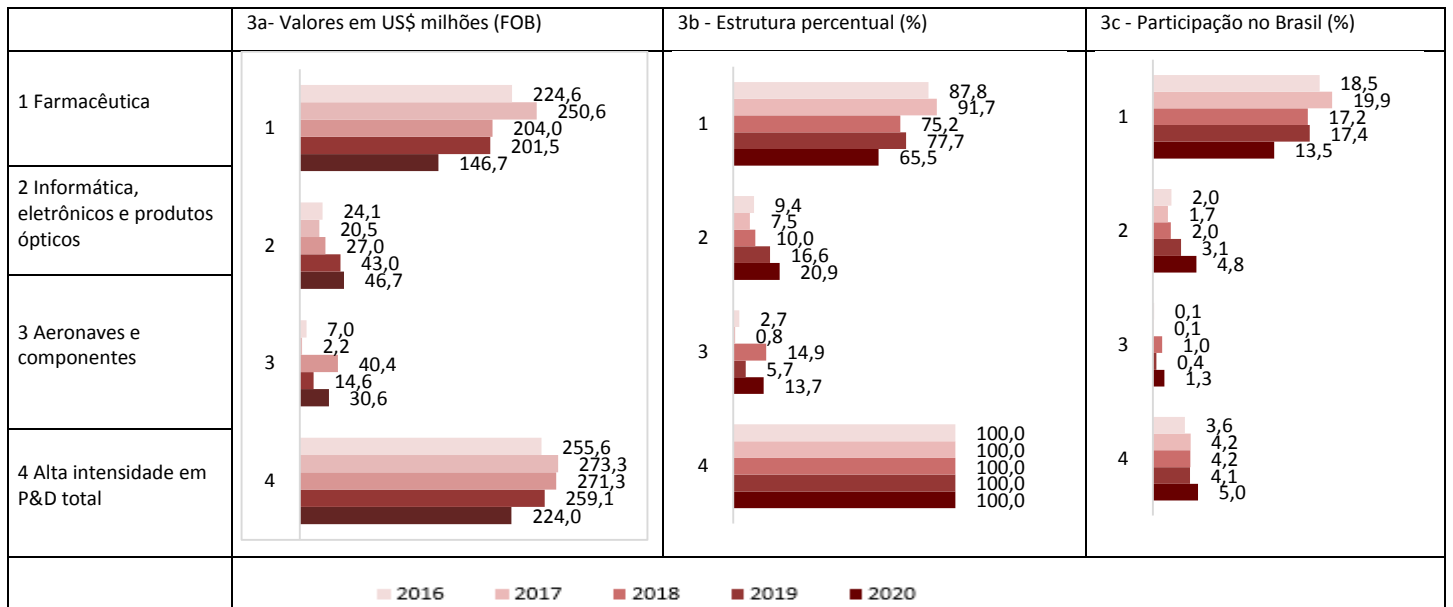
Mais representativos entre os de alta intensidade, os produtos farmacêuticos reduziram sua participação de 77,7% em 2019 para 65,5% em 2020 em relação ao total desses grupos de intensidade exportados pelo estado, o que equivaleu a 17,4% e 13,5% do correspondente do país respectivamente. Sob o impacto da retração dos valores nominais relativos das exportações de medicamentos, esse segmento teve sua participação reduzida para 65,5% em 2020 (Gráfico 3b). Tal retração pode estar relacionada ao redirecionamento da produção de canetas de insulina ao Sistema Único de Saúde (SUS) a partir de 2018⁴.

Os demais segmentos de alta tecnologia, ao contrário, apresentaram boa performance. Bastante diversificado, o grupo relativo à informática, eletrônicos e produtos ópticos vem aumentando sua inserção desde 2018. Em 2020, a contribuição desse segmento na categoria de alta tecnologia aumentou para 20,9% (US\$46,7 milhões) mediante 16,6% (US\$43 milhões) em 2019. Esse desempenho deveu-se, especialmente, aos aparelhos e a partes de raios X. No total nacional do mesmo grupo, a representação variou de 3,1% em 2019 para 4,8% em 2020.

Os resultados para aeronaves e componentes mostraram-se bastante irregulares na série de 2016 a 2020, variando entre 14,9% (maior participação no ano de 2018) caindo para 13,7% em 2020 - equivalente a 1,3% do correspondente no país (Gráfico 3c).

⁴ Ver: Uol Notícias de 1/12/2018. <http://atarde.uol.com.br/brasil/noticias/2015917-fabrica-brasileira-produz-pela-1o-vez-lote-de-insulina-analoga-de-acao-rapida-para-o-sus>.

Gráfico 3: Exportações de bens de alta intensidade em P&D – Minas Gerais - 2016-2020



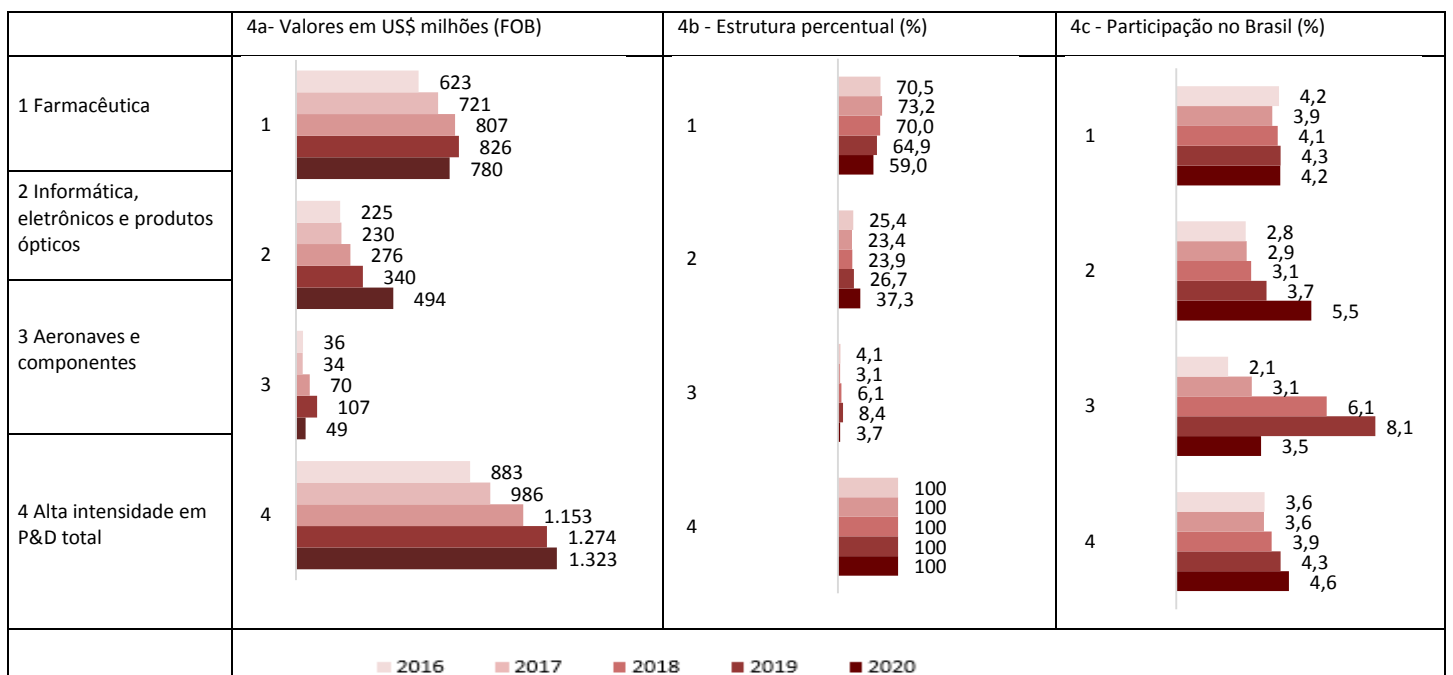
Fonte: Ministério da Economia (Comex Stat), OCDE e IBGE, Elaboração FJP.

Com relação aos principais mercados de destino das exportações mineiras de produtos de alta tecnologia, apenas a Dinamarca e a Índia perderam participação em 2020 em relação a 2019. Principal destino, a participação de 36% da Dinamarca, que se concentrou em produtos farmacêuticos, sobretudo insulina e hormônios, diminuiu 14,1 p.p. Também concentrada em farmacêuticos, a participação da Índia variou de 4,9% para 4,7%, enquanto, para o Reino Unido, aumentaram de 1,4% para 4,6%.

Em 2020, a participação de 10,4% dos Estados Unidos aumentou 5 p.p em relação a 2019, principalmente em razão da aquisição de aviões e componentes. Os produtos de informática, eletrônicos e produtos ópticos foram predominantes para Argentina, com participação de 3,9%, o Peru, com 3,8%, e a China, com 3,4%.

Ao se avaliar as importações estaduais de bens de alta tecnologia, percebe-se um crescimento contínuo do valor nominal: de US\$883,5 milhões em 2016 para US\$1.323,4 milhões em 2020, 3,6% e 4,6% das importações nacionais da categoria (Gráfico 4) respectivamente. É importante enfatizar que se trata de valores nominais dos quais não são descontados efeitos de variações cambiais. Dessa forma, aumentos nominais não necessariamente se traduzem em crescimento de volume.

Gráfico 4: Importações de bens de alta intensidade em P&D – Minas Gerais - 2016-2020



Fonte: Ministério da Economia (Comex Stat), OCDE e IBGE. Elaboração FJP

O principal grupo de bens, informática, eletrônicos e produtos ópticos, vem perdendo participação desde 2018, quando alcançou 73,2% da pauta estadual de alta tecnologia, tendo chegado a 2020 com participação de 59%. No total correspondente do país, a participação variou de 3,9% a 4,3% entre 2016 e 2020.

Assim como as exportações, as importações de aeronaves e componentes foram bastante irregulares. A maior participação ocorreu em 2019 (8,4% do estado e 8,1% do país). Em 2020, recuaram para, respectivamente, 3,7% e 3,5%.

Quanto à origem, as importações estaduais de bens de alta tecnologia destacaram a China, cuja participação cresceu de 33,1% em 2019 para 38,7%, com composição predominante de produtos de informática, eletrônicos e ópticos, seguida de farmacêuticos.

Impulsionada pela importação de vacinas contra meningite (farmacêuticos), a participação da Itália aumentou de 8,6% para 12,1%.

Para os Estados Unidos, houve retração das importações de produtos de informática, eletrônicos e ópticos (principal segmento) e das aeronaves e componentes, resultando em redução de 11,2% para 8,9%.

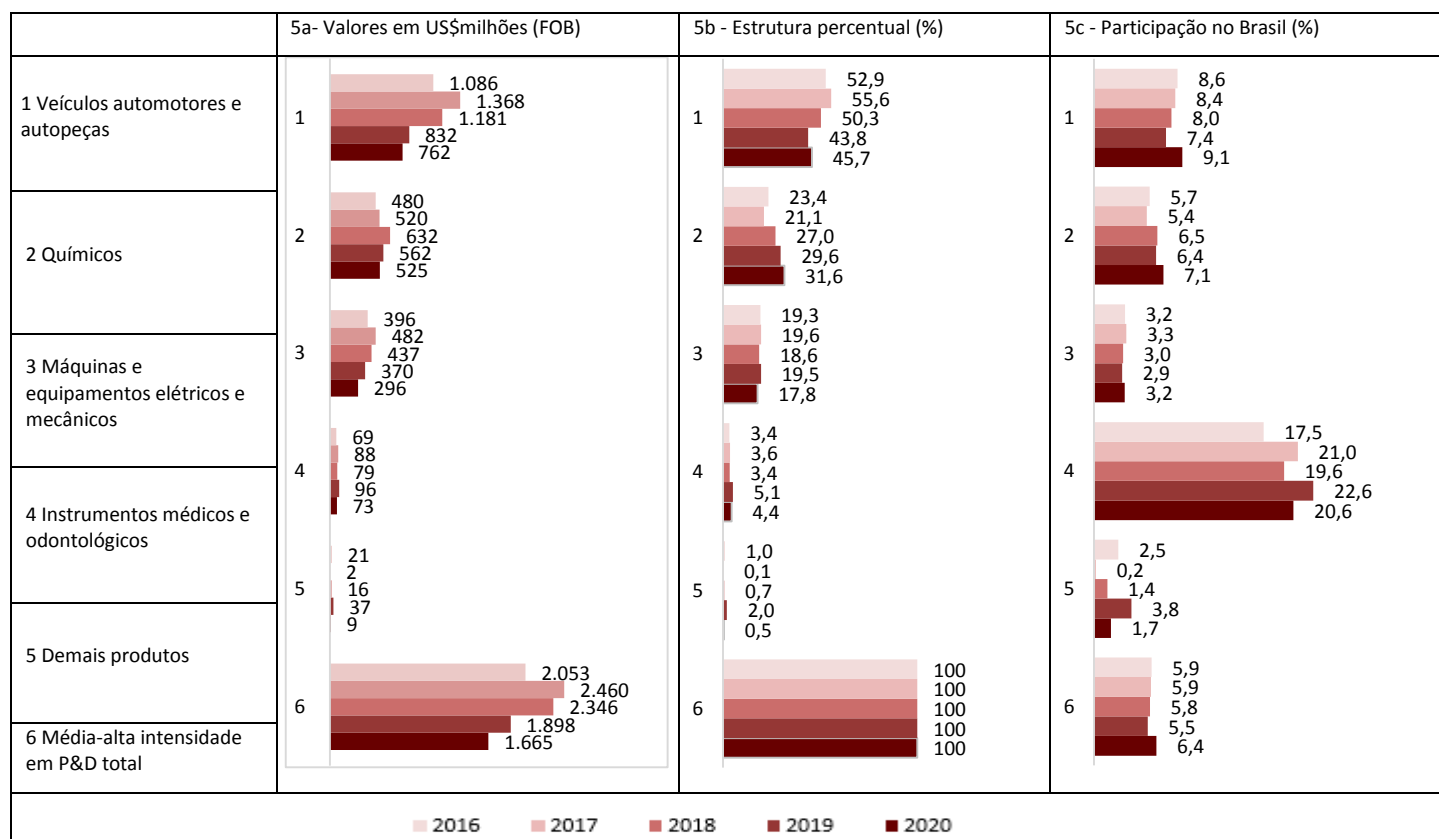
Os farmacêuticos e os produtos de informática, eletrônicos e ópticos compuseram a representação da Coreia do Sul, que aumentou de 5,5% para 5,9%.

Predominantemente compostas por farmacêuticos, as importações da Índia e da Dinamarca representaram 5,1% e 3,5% respectivamente do total em 2020. Originariamente da Índia, a participação cresceu 0,2 p.p., para 5,1%; a da Dinamarca recuou 0,9 p.p., para 3,5%. – basicamente importações de insulina e outros hormônios.

Com participação constante de 4%, a pauta da Alemanha distribuiu-se principalmente entre aeronaves de componentes e produtos de informática, eletrônicos e ópticos.

Bens de média-alta intensidade tecnológica

Gráfico 5: Exportações de bens de média-alta intensidade em P&D – Minas Gerais - 2016-2020



Fonte: Ministério da Economia (Comex Stat), OCDE e IBGE. Elaboração FJP.

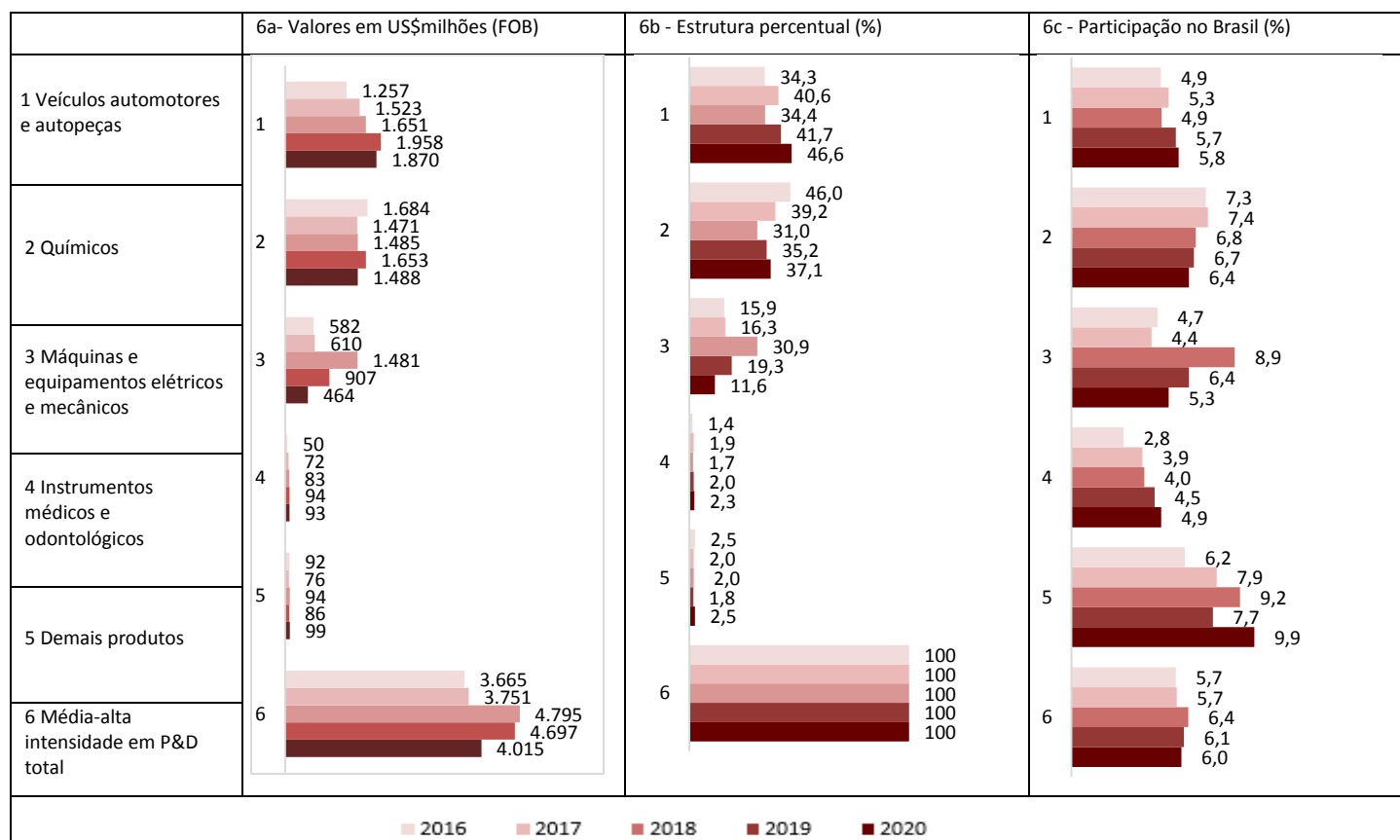
A participação dos bens de média-alta tecnologia na pauta estadual de exportações está em declínio desde 2018. No equivalente nacional, porém, a participação de Minas Gerais aumentou de 5,5% em 2019 para 6,4% em 2020. Apesar da variação negativa no valor nominal exportado, o setor de automóveis e autopeças, segmento mais relevante na pauta mineira de média-alta tecnologia, aumentou sua participação de 43,8% em 2019 para 45,7% em 2020, o que significa queda mais acentuada para os demais grupos da categoria, como químicos e máquinas e equipamentos. A contração estadual do setor foi atenuada pelo crescimento da demanda polonesa por motores, visto que as compras de automóveis pela Argentina seguiram em queda. Com a redução mais intensa do agregado nacional, a participação mineira aumentou de 7,4% para 9,1% (Gráfico 5c).

Mesmo com a redução nominal do valor exportado, os químicos, que têm os silícios como subproduto principal, vêm aumentando sua participação gradualmente na pauta.

As máquinas e os equipamentos (elétricos e mecânicos), que mantiveram participação em torno de 19,0% nos anos de 2016 a 2019, apresentaram redução mais expressiva em 2020, tendo respondido por 17,8% da pauta exportadora de média-alta intensidade em 2020.

Depois do grande aumento da participação dos instrumentos médicos e odontológicos entre 2018 e 2019, houve redução para 4,4% em 2020. Assim como em toda série analisada, as oscilações no período foram provenientes das variações do valor nominal das remessas relativas a válvulas cardíacas, principal item da categoria. A participação mineira no total nacional de instrumentos médicos e odontológicos em 2018, 2019 e 2020 foi de 19,6%, 22,6% e 20,6% respectivamente (Gráfico 5c).

Gráfico 6: Importações de bens de média-alta intensidade em P&D – Minas Gerais - 2016-2020



Fonte: Ministério da Economia (Comex Stat), OCDE e IBGE, Elaboração FJP

Entre os países de destino das exportações de bens de média-alta tecnologia, apenas Estados Unidos, Polônia e Itália aumentaram sua participação em 2020 comparativamente a 2019. Principal parceiro nessa categoria, a Argentina registrou participação de 19,6% (4,9 p.p. inferior a 2019), predominantemente constituída por veículos e autopeças.

Destacada pelos químicos, notadamente os silícios, a participação dos Estados Unidos aumentou 1,5 p.p., de 17,0% para 18,5%.

Os veículos e as autopeças predominaram nas exportações para Polónia, México e Itália. A participação da Polónia e da Itália foram, em 2020, 7,3 p.p. e 3,4 p.p. maiores do que em 2019 respectivamente. Ambos tiveram como destaque os motores de explosão para veículos. Para o México, a participação recuou de 10,2% para 8,9%.

Os produtos de média-alta tecnologia constituíram a principal categoria das importações mineiras desde 2016, com participação superior a 50% do total importado. Em 2020, todos os subgrupos apresentaram redução nominal de valor, com maior ênfase para veículos e autopeças. Na composição estadual da categoria, destacaram-se os químicos, com maior contribuição desde 2017. Os adubos e fertilizantes, inseticidas e herbicidas foram os principais itens da pauta da categoria na série analisada. Em 2020, os químicos corresponderam a 46,6% do grupo estadual de média-alta e a 5,8% do equivalente nacional (Gráfico 6c).

As máquinas e os equipamentos elétricos e mecânicos, que vinham perdendo participação na pauta estadual de importados de média-alta desde 2016, aumentaram sua parcela a partir de 2019, quando representaram 35,2%; 6,7% no país e, em 2020, 37,1% e 6,4% respectivamente.

Os veículos e as autopeças experimentaram crescimento até 2018, quando alcançaram o ápice e participação de 30,9%. Principais origens das compras estaduais nesse segmento, a crise e a desvalorização do peso na Argentina levaram a forte decréscimo em 2019, acentuado em 2020.

Os instrumentos médicos e odontológicos apresentaram quatro anos consecutivos de aumento na participação dos importados estaduais de média-alta e no correspondente nacional a partir de 2017: em 2020, o grupo representou, respectivamente, 2,3% e 4,9%.

O foco na origem dos bens de média-alta tecnologia evidencia a participação da China: 21,5% em 2020 e 2,6 p.p. superior a 2019, com destaque para máquinas e equipamentos e químicos. Com composição bastante similar, as importações dos Estados Unidos variaram de 15,1% para 17,2%. As máquinas e os equipamentos representaram o principal item para a participação da Alemanha, apesar da queda relativa em 2020.

A participação de 7,1% do México contou principalmente com químicos, seguida por veículos e autopeças. Majoritariamente composta por veículos e autopeças, a contribuição da Argentina caiu 4 p.p.: de 10,9% para 6,8%. Os químicos predominaram na pauta da Rússia e da Índia, que tiveram participações de 4,9%, 4,1% respectivamente, com pequenas variações em relação a 2019.

Conclusões

A série de 2016 a 2020 das exportações de Minas Gerais mostrou representatividade baixa e decrescente dos bens de alta e média-alta tecnologias. Em 2020, as exportações de alta tecnologia corresponderam a 0,9% da pauta total do estado; as de média-alta, a 6,3%. Nas importações, em contrapartida, a parcela de produtos de alta tecnologia equivaliu a 16,9%, com crescimento pelo segundo ano consecutivo. Maior destaque entre as importações, a categoria de média-alta, que apresenta retração desde 2019, correspondeu a 51,4% em 2020.

Mais proeminente entre as exportações estaduais de alta tecnologia, o segmento de farmacêuticos vem perdendo espaço em favor do mercado interno. Em contrapartida, os produtos de informática, eletrônicos e ópticos cresceram sistematicamente a partir de 2017. Do lado das importações, impulsionados pelas vacinas contra a meningite, os farmacêuticos tiveram acréscimos de valor nominal em toda a série e sustentaram o resultado positivo para a categoria de alta tecnologia.

No que se refere às exportações de média-alta intensidade tecnológica, a redução contínua refletiu principalmente a queda da demanda argentina por veículos automotores e autopeças, principal item da categoria. O fôlego obtido pelas vendas de motores, em especial para a Polónia, contribuiu para atenuar o resultado geral da categoria. Nas importações de média-alta tecnologia, a sequência de avanços em químicos até 2019 incluiu, sobretudo, os agroquímicos.

A origem e o destino das transações estaduais de bens de alta e média-alta tecnologias destacaram, entre as principais posições, China, Argentina, Estados Unidos, México, Índia, Itália e Dinamarca. Evidenciou-se a grande retração da participação argentina tanto nas exportações, quanto nas importações. Em contrapartida, a China registrou maior inserção nas duas movimentações. Nas exportações, tiveram realce a contração acentuada da Dinamarca e a revelação da Polônia entre os principais parceiros.

Expediente

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO

Presidente

Helger Marra Lopes

Vice-presidente

Monica Moreira Esteves Bernardi

DIRETORIA DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÕES

Diretora

Eleonora Cruz Santos

Diretor-Adjunto

Renato Vale Santos

Coordenação de Análise Insumo-Produto

Carla Cristina Aguilar de Souza

Equipe Técnica

Carla Cristina Aguilar de Souza

Lúcio Otávio Seixas Barbosa

Maria Aparecida Sales Souza Santos

Revisão

Eleonora Cruz Santos

Renato Vale Santos

Diagramação

Livia Cristina Rosa Cruz

Arte Gráfica

Bárbara Andrade

Informações para imprensa

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Telefone: (31) 3448-9580 / 3448-9588

E-mail: comunicacao@fjp.mg.gov.br

Alameda das Acácias, 70, bairro São Luiz, Pampulha.

CEP: 31275-150, Belo Horizonte, Minas Gerais

COORDENAÇÃO DE ANÁLISE INSUMO-PRODUTO

carla.aguilar@fjp.mg.gov.br

