



28/09/2023

ANÁLISE INSUMO-PRODUTO

COMÉRCIO INTERNACIONAL POR INTENSIDADE TECNOLÓGICA: REGIÕES GEOGRÁFICAS INTERMEDIÁRIAS DE MINAS GERAIS - 2022

V°5 N°5

Introdução

Este informativo apresenta as exportações de Minas Gerais¹ de 2022 distribuídas entre suas 13 Regiões Geográficas Intermediárias (RGInt) e classificadas de acordo com o nível tecnológico definido pela metodologia da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Dessa classificação, resultam cinco categorias de produtos de acordo com a gradação tecnológica: alta, média alta, média, média baixa e baixa². Com menor nível de abertura, a classificação apresentada por município e RGInt é composta por três agregados: 1) baixa e média baixa, 2) média e 3) média alta e alta. Os dados utilizados são do *Comex Stat* (plataforma do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)). Após convertidos para a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (Cnae 2.0), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)³, esses dados são classificados conforme as referidas categorias de intensidade em tecnologia.

Informações regionalizadas sobre o perfil tecnológico da comercialização internacional de bens podem subsidiar decisões de políticas que estimulem sua produção e inserção no mercado mundial, possibilitando transbordamentos em novas pesquisas, geração de valor adicionado e

¹ De acordo com o Manual de Utilização dos Dados Estatísticos do Comércio Exterior Brasileiro (MDIC, 2020), os dados de comércio exterior por município se relacionam com o domicílio fiscal da empresa que realizou a operação de exportação ou importação e não com o local onde se produziu a mercadoria. Com isso, os totais das exportações ou importações de uma UF produtora irão divergir do somatório total das exportações e ou importações de todos os municípios localizados na UF produtora.

² Intensidade em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em relação ao valor adicionado. Ver metodologia completa em <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jlv73sqpp8r-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&E) (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&E (33). Média baixa: Indústria extrativa (5 a 9); 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 (1-3); Eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana (35-39); Construção (41-43).

³ <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/correspondencias/atividades-economicas.html>



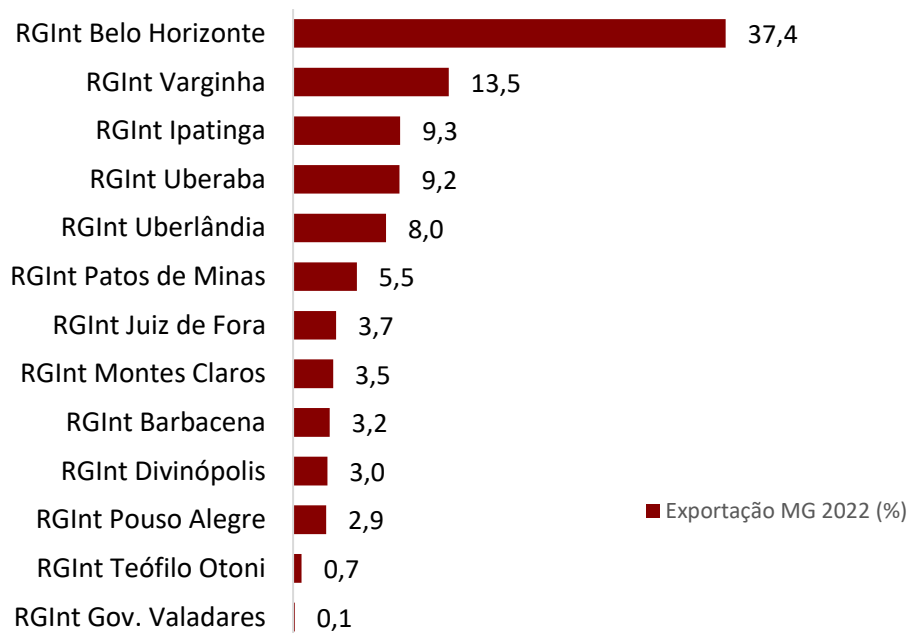
emprego qualificado. Dessa forma, este informativo dará destaque aos bens exportados de conteúdo mais sofisticado, usualmente omitidos nas análises focadas em commodities e bens intermediários, predominantes na pauta estadual.

As seções seguintes apresentam a participação das RGInt nas exportações totais do estado, a distribuição das categorias tecnológicas nas exportações de cada RGInt e a contribuição, por RGInt, nas exportações estaduais de cada grupamento, apontando os principais produtos e municípios.

As exportações de Minas Gerais são especialmente concentradas. Em 2022, a RGInt de Belo Horizonte acumulou 37,4% do total; a RGInt de Varginha, 13,5%.

As RGInt de Ipatinga e a de Uberaba registraram cerca de 9%, a de Varginha obteve 8% e a de Patos de Minas, 5,5%. As participações das RGInt de Juiz de Fora, Montes Claros, Barbacena, Divinópolis e Pouso Alegre se situaram entre 2,9 e 3,7%. A parcela da RGInt de Teófilo Otoni correspondeu a 0,7%; a de Governador Valadares, a apenas 0,1% (gráfico 1)

Gráfico 1: Exportações totais de Minas Gerais segundo RGInt – 2022 (%)



Fonte: Ministério da Economia (Comex Stat). Elaboração Caip/Direi.

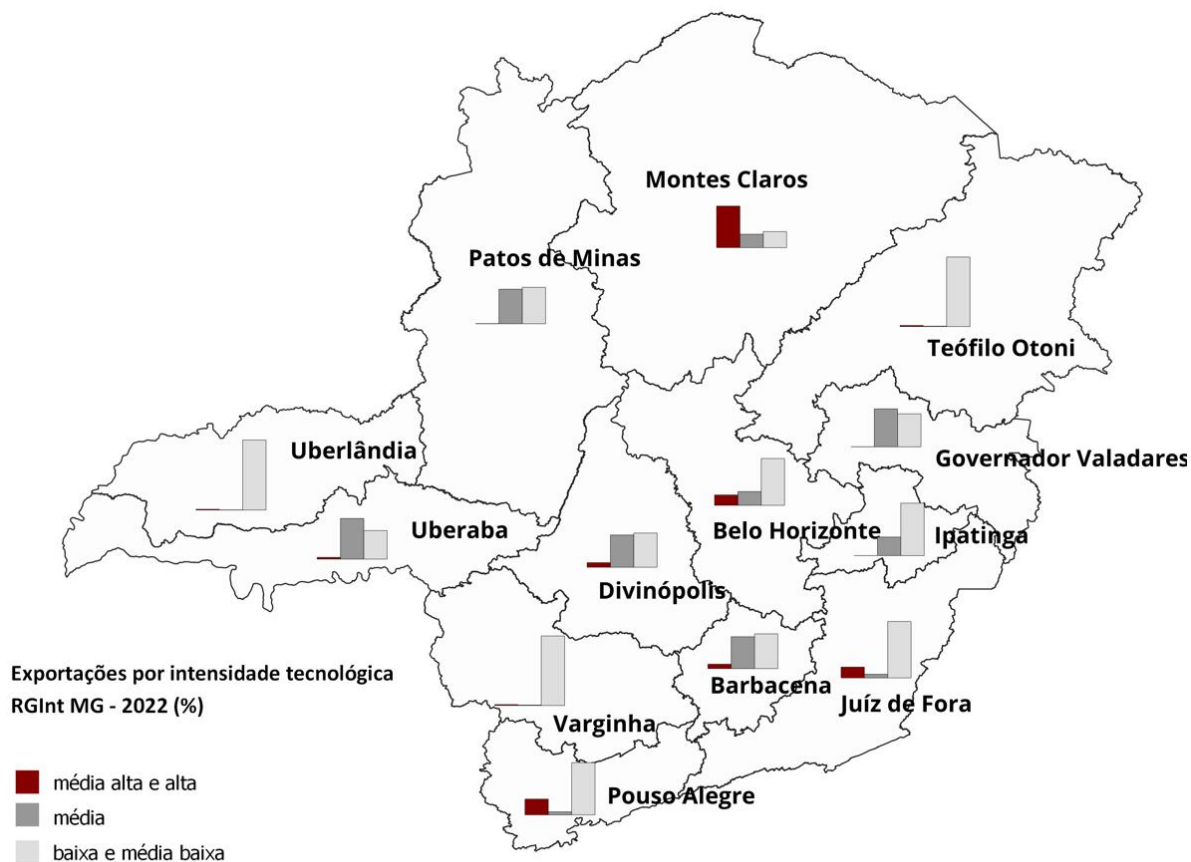


Estrutura das exportações segundo intensidade tecnológica

As exportações de Minas Gerais apresentam predominância de produtos de baixa e de média baixa intensidade tecnológica. Em 2022, esse agrupamento representou 68,9% do total. O de média intensidade tecnológica correspondeu a 21,5%; o de média alta e alta, a 9,6% (figura 1).

Na composição das exportações das RGInt por categoria tecnológica, observa-se, em geral, o mesmo perfil da estrutura das exportações do estado: elevada participação de bens de baixo e de médio baixo conteúdo tecnológico e menores parcelas de médio alto e alto. Exceção, a RGInt de Montes se destacou pela participação de 58,5% dos bens de média alta e alta intensidade tecnológica. Na RGInt de Belo Horizonte, esses produtos representaram 14,6%; os de baixa e média baixa tecnologia, 66%.

Figura 1: Exportações segundo intensidade tecnológica – RGInt - Minas Gerais – 2022 (%)



Fonte: Ministério da Economia (Comex Stat) e OCDE. Elaboração Caip/Direi.



A participação dos bens de média alta e alta tecnologia teve importância na composição das exportações da RGInt de Pouso Alegre e de Juiz de Fora: respectivamente, 22,2% e 15,3%. Nas de Divinópolis e de Barbacena, eles representaram cerca de 6%.

Na RGInt de Patos de Minas, observou-se uma distribuição aproximada entre os bens de média (48,6%) e de baixa e média baixa tecnologia (51,3%) e participação ínfima dos de média alta e alta. Os produtos de média tecnologia se destacaram na composição das RGInt de Uberaba (57,3%) e de Governador Valadares (53,5%).

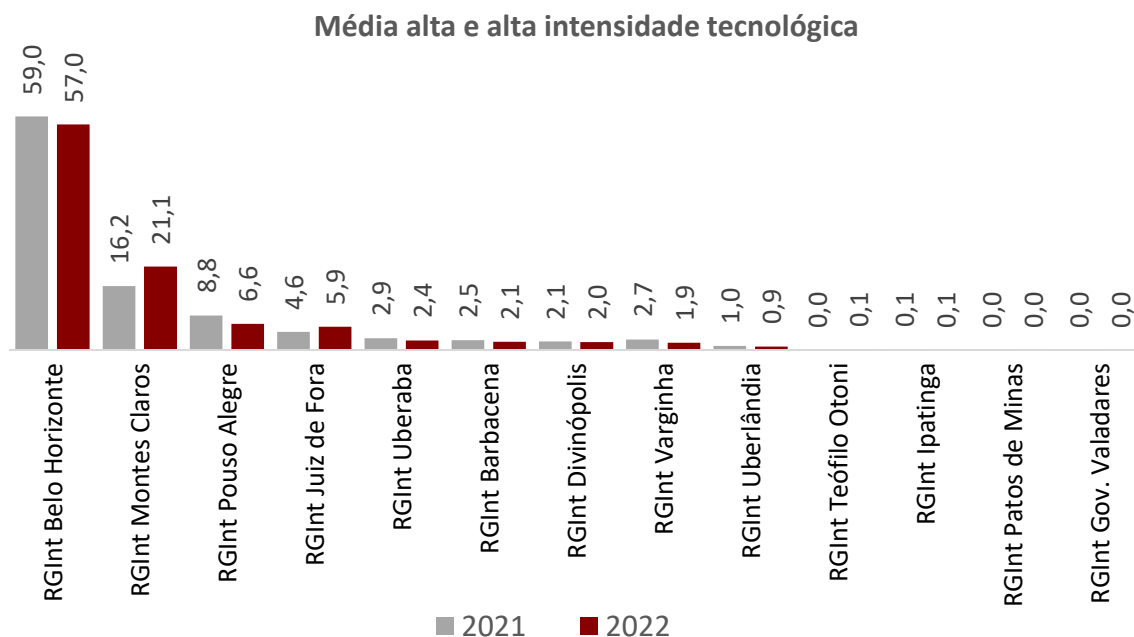
A relevância dos produtos agropecuários se expressa na predominância da participação dos bens de baixa e média baixa intensidade tecnológica nas RGInt de Varginha e Uberlândia: respectivamente, 98% e 98,7%. Esse grupamento também prevaleceu na estrutura de exportados das RGInt de Teófilo Otoni (98%), Ipatinga (73,9%) e Pouso Alegre (73,6%) (figura 1).

Alta e média alta intensidade tecnológica

A distribuição das exportações mineiras de média alta e alta intensidade tecnológica concentrou-se na RGInt de Belo Horizonte, 57% do estado, o equivalente a US\$ 2 bilhões, com destaque para os municípios de Betim, Sete Lagoas, Confins, Contagem e Belo Horizonte. Polo industrial, a RGInt se notabiliza pelo complexo metal mecânico, que inclui siderurgia, produtos metalúrgicos e fabricação de veículos, autopeças, máquinas e equipamentos, entre outros (gráfico 2 e figura 2).



Gráfico 2: Exportações de média alta e alta intensidade tecnológica por RGInt – Minas Gerais – 2021-2022 (%)

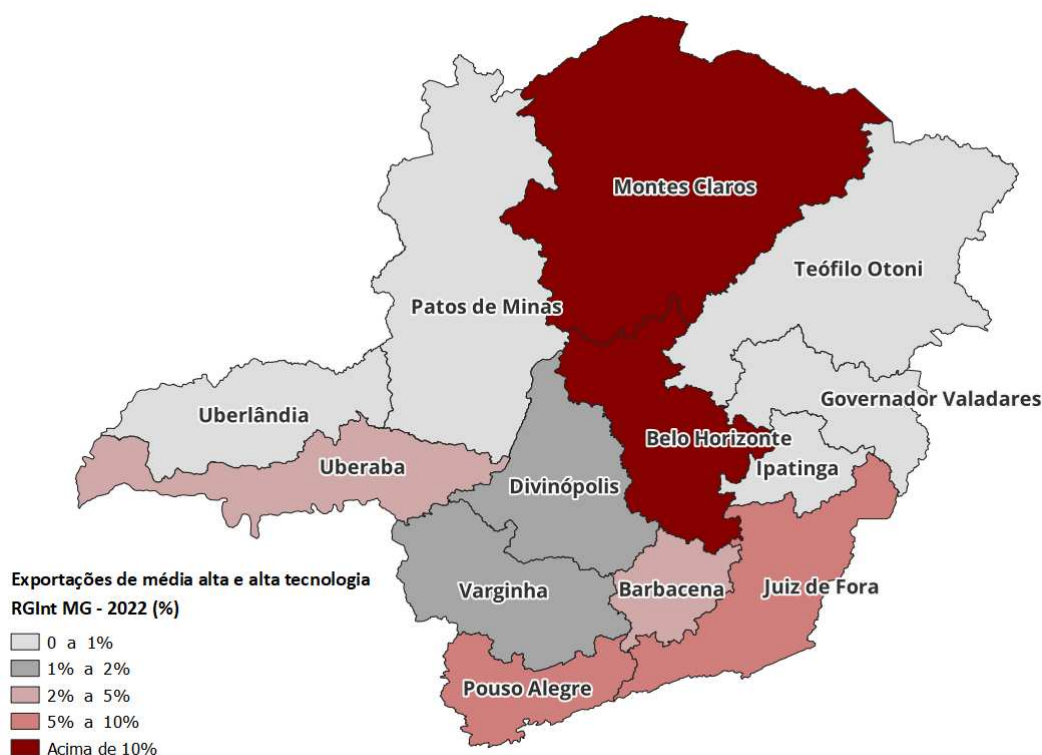


Fonte: Ministério da Economia (*Comex Stat*) e OCDE. Elaboração Caip/Direi.

A participação da RGInt de Montes Claros na pauta estadual de média alta e alta tecnologia, 21,1% (US\$ 742 milhões) em 2022, aumentou 4,9 p.p. em relação a 2021. Os químicos (hidrogênio, gases raros e outros elementos não metálicos) se sobressaíram e impulsionaram a variação positiva, com destaque nos municípios de Pirapora e Capitão Enéas. Os farmacêuticos, na sequência, foram mais representativos no município polo de Montes Claros.



Figura 2: Exportações de produtos de média alta e alta intensidade tecnológica – RGInt - Minas Gerais – 2022 (%)



Fonte: Ministério da Economia (*Comex Stat*) e OCDE. Elaboração Caip/Direi.

A contribuição da RGInt de Pouso Alegre, 6,6% (US\$ 232 milhões), foi a terceira maior da lista de média alta e alta intensidade tecnológica. Os municípios Itajubá e Poços de Caldas tiveram as maiores participações. No primeiro, prevaleceram as máquinas e os equipamentos mecânicos e elétricos; no segundo, os produtos químicos associados ao alumínio. Os demais municípios mais representativos, Extrema, Pouso Alegre, Paraisópolis e Santa Rita do Sapucaí, incluíram itens como autopeças e produtos do segmento mecânico e elétrico.

Quarta na lista de bens de maior conteúdo tecnológico, a RGInt de Juiz de Fora apresentou participação de 5,9% (US\$208 milhões). Sua pauta destacou os produtos químicos, com registros no município de Santos Dumont, e os instrumentos médicos e odontológicos, no município polo de Juiz de Fora.

Na quinta posição, a participação de 2,4% (US\$ 84 milhões) da RGInt de Uberaba contou principalmente com produtos químicos e máquinas e equipamentos mecânicos. Araxá e o município polo Uberaba se destacaram.



A RGInt de Barbacena, participação de 2,1% (US\$ 72 milhões), exportou, em sua maior parte, produtos químicos. Destacaram-se os municípios Barbacena e São João del Rei.

Na RGInt de Divinópolis, participação de 2% (US\$ 70 milhões), os destaques distribuíram-se entre as máquinas e os equipamentos mecânicos e as autopeças, no município de Itaúna, os farmacêuticos, em Divinópolis, e os químicos, em Iguatama.

Para a RGInt de Varginha, o valor exportado de produtos de média alta e alta intensidade tecnológica (US\$ 66 milhões) representou 1,9% do equivalente estadual e incluiu diversos produtos, com realce para autopeças, produtos químicos (óxidos de manganês) e instrumentos médicos e odontológicos. As maiores contribuições vieram dos municípios de Varginha, Lavras, Três Corações e São Sebastião do Paraíso.

Com apenas 0,9% de participação no total estadual (US\$32 milhões), a contribuição da RGInt de Uberlândia concentrou-se em produtos químicos, sobretudo nos municípios de Uberlândia e Araguari.

Para as demais RGInt, a categoria de média alta e alta tecnologia teve representação quase nula no equivalente estadual. Merece nota a participação da RGInt de Teófilo Otoni. Apesar de irrisória, apresentou grande crescimento nominal no valor exportado em razão dos carbonatos de lítio no município de Divisa Alegre. Na RGInt de Ipatinga, as maiores contribuições foram de máquinas e equipamentos no município de Santana do Paraíso. Para a RGInt de Patos de Minas, os itens mais relevantes, químicos (inseticidas) e farmacêuticos, concentraram-se no município polo. Na RGInt de Governador Valadares, constaram alguns registros de máquinas e equipamentos e químicos (preparações capilares).

Média intensidade tecnológica

Na categoria de média intensidade tecnológica, a metalurgia foi o segmento predominante em quase todas as RGInt. A de Belo Horizonte registrou a maior participação no total equivalente do estado (33,7%), com destaque para os municípios de Sete Lagoas (ferro fundido bruto e ferro *spiegel*), Belo Horizonte (ferro fundido bruto e ferro *spiegel* e tubos de ferro ou aço sem costura), Nova Lima (ouro) e Três Marias (zinco).

A participação da RGInt de Uberaba (24,5%), predominantemente de ferro-ligas, veio principalmente do município de Araxá. Com decréscimo nominal do valor exportado nesse segmento, a RGInt perdeu 5,9 p.p. de participação em relação a 2021. A RGInt de Patos de Minas também perdeu participação relativa (de 14,2% para 12,5%) tanto pelo modesto crescimento nominal do ouro exportado, seu principal produto, com origem no município de Paracatu, quanto pelo efeito composição derivado da elevação da participação de outras RGInt. A RGInt de Ipatinga,



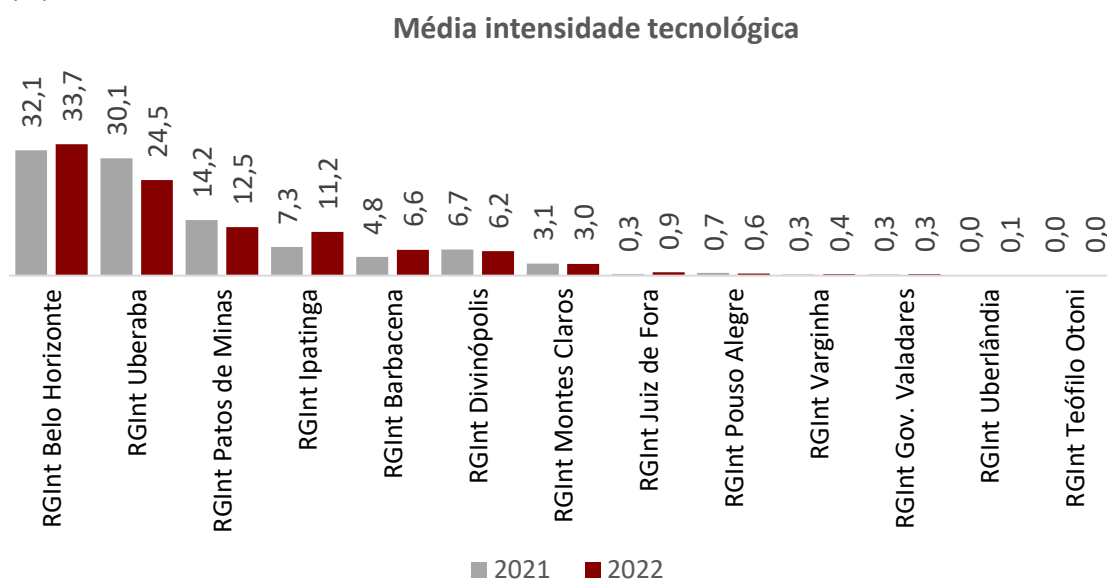
ao contrário, ganhou participação: de 7,3% para 11,2%, principalmente em função dos laminados planos do município polo. Também contribuíram os municípios de João Monlevade, com fio-máquina de ferro ou aço, Timóteo, com aço inoxidável, e Nova Era, com ferro-ligas.

Na RGInt de Divinópolis, 6,2% do total estadual, os principais produtos metalúrgicos, ferro fundido bruto e ferro *spiegel*, foram, em sua maior parte, contabilizados nos municípios de Itaúna, Divinópolis, Pará de Minas e Pitangui. Também importante, o ouro teve registro no município Conceição do Pará.

A participação de 3% da RGInt de Montes Claros incluiu, basicamente, ferro-ligas (Várzea da Palma, Pirapora, Bocaiúva e Capitão Enéas) e ouro, em Riacho dos Machados.

As demais participações não chegaram a 1%. A da RGInt de Juiz de Fora (0,9%) destacou produtos de ferro e aço no município polo.

Gráfico 3: Exportações de média intensidade tecnológica por RGInt – Minas Gerais – 2021-2022 (%)



Fonte: Ministério da Economia (*Comex Stat*) e OCDE. Elaboração Caip/Direi.

Diferentemente das demais, a RGInt de Pouso Alegre (0,6% de participação) teve como itens principais os produtos de minerais não metálicos, notadamente, no município Andradas. Também contribuíram os produtos diversos, em Pouso Alegre, e os produtos de borracha, em Extrema.

A parcela da RGInt de Varginha (0,4%) baseou-se na metalurgia, com fios de cobre, contabilizados em Guaxupé, e em produtos de borracha vulcanizada, em Varginha.



As pedras preciosas ou semipreciosas foram os principais itens para as RGInt de Governador Valadares e Teófilo Otoni. Os desperdícios de cobre (metalurgia) representaram a RGInt de Uberlândia (tabela 1 e gráfico 3).

Baixa e média baixa intensidade tecnológica

As exportações estaduais de baixa e média baixa intensidade tecnológica concentraram-se na extração de minério de ferro e em produtos do agronegócio. A principal participação, 35,9% da RGInt de Belo Horizonte em 2022, deveu-se essencialmente ao minério de ferro nos municípios de Conceição do Mato Dentro, Nova Lima e Itabirito. Pressionada pela cotação internacional do minério de ferro, a RGInt perdeu 13,4 p.p. de participação em relação a 2021⁴.

Influenciada pela elevação dos preços do café⁵, a representação da RGInt de Varginha aumentou de 12,6% para 19,2%. As maiores contribuições municipais foram de Varginha e Guaxupé. A participação da RGInt de Uberlândia cresceu 4,1 p.p., para 11,5%, impulsionada pela soja (municípios de Uberlândia) e pelas carnes bovinas em Ituiutaba e Araguari.

A participação de 9,9% da RGInt de Ipatinga foi basicamente promovida pela extração de minério de ferro de São Gonçalo do Rio Abaixo e pela celulose, de Belo Oriente.

Para a RGInt de Uberaba (5,4%), o açúcar foi o item principal e evidenciou-se nos municípios de Delta, Uberaba e Pirajuba. A RGInt de Juiz de Fora obteve participação de 4,3%, representada, em especial, pelo café nos municípios de Manhuaçu, Manhumirim e Matipó.

Na RGInt de Patos de Minas (participação de 4,1%), os principais produtos foram o café e a soja; os principais municípios, Patrocínio e Unaí.

Ambos com destaque em café, os municípios Poços de Caldas e Ouro Fino foram os mais representativos da RGInt de Pouso Alegre, que teve participação de 3,1%. A parcela de 2,3% da RGInt de Barbacena contou essencialmente com minerais: espodumênio (fonte do lítio), em Nazareno, e minério de ferro, em Congonhas. Também concentrada em minerais, a participação de 2,1% da RGInt de Divinópolis contou essencialmente com o minério de ferro do município de Itatiaiuçu. Soja (município de Pirapora) e carne bovina (Janaúba) foram os principais produtos da RGInt de Montes Claros (participação de 1,1%). Também de 1,1%, a participação da RGInt de Teófilo

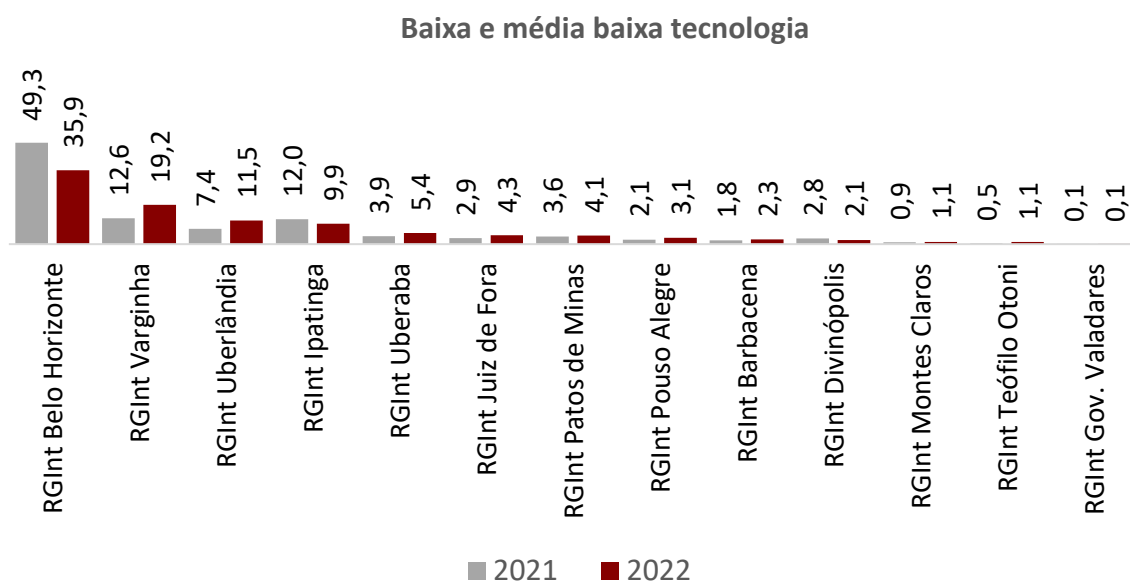
⁴ A cotação da tonelada de minério de ferro, US\$ 161 em 2021, caiu para US\$ 119 em 2022, e teve como principal fator de compressão o arrefecimento do crescimento da China. Ver publicação "Comércio Internacional de Minas Gerais – 3o quadrimestre 2022" em: <https://drive.google.com/file/d/1jOG1nwxhCjcsxegbvpA5X2xtbgHdh4bh/view>

⁵ O preço internacional do grão passou de US\$ 4,5 por kg em 2021 para US\$ 5,5 em 2022, elevação que refletiu, entre outros fatores, o aumento de custos de produção (adubos e defensivos). Ver publicação "Comércio Internacional de Minas Gerais – 3o quadrimestre 2022" em: <https://drive.google.com/file/d/1jOG1nwxhCjcsxegbvpA5X2xtbgHdh4bh/view>



Otoni evidenciou as carnes bovinas, no município de Nanuque. A parcela ínfima da RGInt de Governador Valadares (0,1%) contou basicamente com granito, de Dores de Guanhães (tabela 1 e gráfico 4).

Gráfico 4: Exportações de baixa e média baixa intensidade tecnológica por RGInt – Minas Gerais – 2021-2022 (%)



Fonte: Ministério da Economia (Comex Stat) e OCDE. Elaboração Caip/Direi.

Conclusão

Em 2022, as exportações de Minas Gerais concentraram cerca de 70% de bens de baixa e média baixa tecnologia. Os de média tecnologia representaram 21,5%; os de média alta e alta, apenas 9,6%. Especialmente, as exportações estaduais também foram concentradas. A RGInt de Belo Horizonte acumulou 37,4% do total estadual e também as maiores parcelas em todos os agrupamentos tecnológicos. Nas exportações mineiras de média alta e alta, a RGInt obteve 57%, com destaque para o complexo metal mecânico e as participações dos municípios Betim, Sete Lagoas, Confins, Contagem e Belo Horizonte.

A RGInt de Montes Claros, segunda maior na categoria estadual de média alta e alta intensidade tecnológica (21,1%), notabilizou-se pelas exportações de produtos químicos dos municípios de Pirapora e Capitão Enéas e pelos medicamentos do município polo de Montes Claros. A RGInt de



INFORMATIVO

Diretoria de Estatística e Informações
Coordenação de Análise Insumo-Produto



Pouso Alegre, com 6,6%, teve representação expressiva dos municípios de Itajubá e Poços de Caldas nos segmentos de veículos e autopeças, produtos químicos e máquinas e equipamentos mecânicos e elétricos.

Nas exportações de bens de média tecnologia, o destaque foram os produtos metalúrgicos, predominantes em quase todas as RGIInt. Na categoria de bens de baixa tecnologia, sobressaíram-se os principais produtos da pauta do estado: minério de ferro e produtos agrícolas (notadamente, o café e a soja).

xpediente

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO

Presidente

Helger Marra Lopes

Vice-presidente

Monica Moreira Esteves Bernardi

DIRETORIA DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÕES

Diretora

Cláudio Djissey Shikida

Coordenador Geral

Daniele Oliveira Xavier

Núcleo 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

Diagramação

Lívia Cristina Rosa Cruz

Arte Gráfica

Aline Pereira

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

NÚCLEO DE ANÁLISE INSUMO- PRODUTO

carla.aguilar@fjp.mg.gov.br

