# Informativo FJP

**Análise Insumo-Produto | Matriz Insumo-Produto**

Vº3 Nº9 | 27 de julho 2021

## Setores Impulsionadores do Crescimento Econômico da Região Geográfica Intermediária de Varginha

A proposta deste informativo é trazer um panorama da atividade econômica da Região Geográfica Intermediária (RGInt) de Varginha, identificar e caracterizar os principais setores com cadeias produtivas capazes de impulsionar o seu crescimento econômico. As informações apresentadas podem subsidiar a tomada de decisão de agentes de políticas públicas e de investidores privados para a RGInt.

Constituída por 82 municípios[1], a RGInt de Varginha obteve participação média de 6,6% no Produto Interno Bruto (PIB) estadual entre 2010 e 2018[2]. Seis municípios perfizeram 44% do PIB da RGInt em 2018. Varginha obteve a maior participação, 13,8%, seguido por Lavras (6,6%), Alfenas (6,5%), Passos (6,2%), Três Corações (5,8%) e Guaxupé (5,1%).

**Gráfico 1.1: Composição do valor adicionado bruto (VAB) (1) – RGInt de Varginha – 2010-2018 (%)**

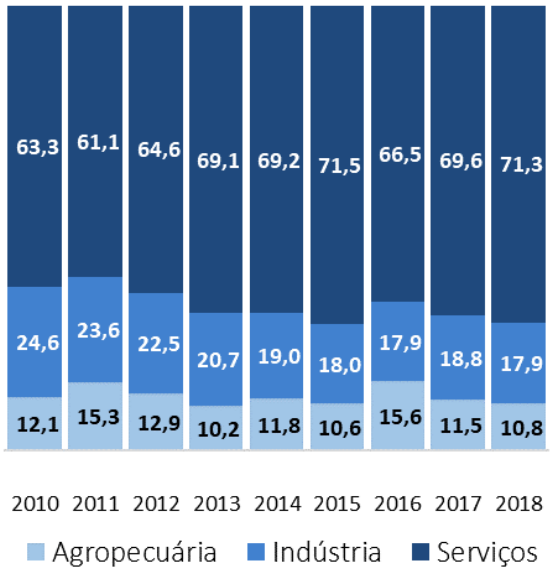
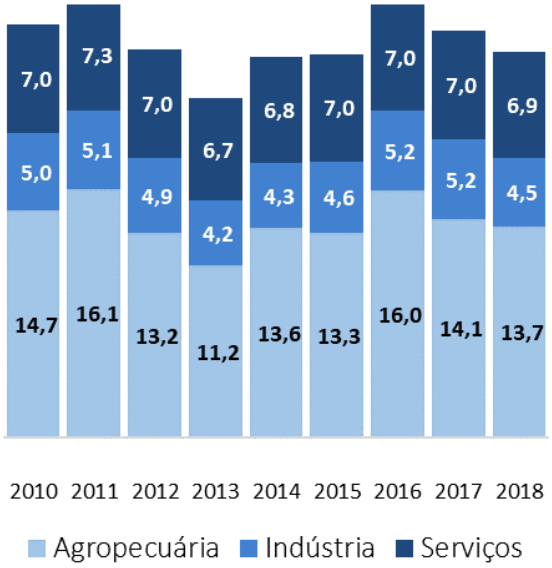



**Gráfico 1.2: Participação setorial VAB da RGInt de Varginha no VAB setorial de Minas Gerais – 2010-2018 (%)**




Fonte: FJP, elaboração própria.
(1) VAB total é a soma do VAB (agropecuária, da indústria e dos serviços) que, acrescida dos impostos líquidos de subsídios sobre produtos, corresponde ao PIB.

Os serviços tiveram participação média de 67,3% na estrutura produtiva da RGInt de Varginha e de 7% no VAB estadual de serviços no período de 2010 a 2018. A parcela de 71,3% (R$25,3 bilhões), em 2018, foi a segunda maior da série analisada e distribuiu-se entre 19,9% da administração pública e 49,2% dos serviços privados, em que prevaleceram o comércio, as atividades imobiliárias e os serviços prestados às empresas[3]. Além de representativas, as atividades imobiliárias mostraram bom desempenho durante o período, juntamente com os serviços de alojamento e alimentação, de informação e comunicação e de intermediação financeira.

O VAB industrial da RGInt de Varginha de R$6,4 bilhões em 2018 representou 17,9% do VAB total, inferior à média de 20,3% da série iniciada em 2010. No VAB estadual da indústria, a participação da RGInt foi de 4,5%. Seguindo a tendência estadual, a evolução do setor foi, em geral, negativa a partir de 2014. Na transformação, setor predominante na atividade industrial da RGInt, a fabricação de alimentos tem a maior participação e inclui produtos de laticínios, alimentos para animais e abate, entre outros. Também têm destaque a fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos e elétricos, autopeças, produtos químicos (adubos e fertilizantes), minerais não metálicos (cimento), têxteis, vestuário e confecções, informática e eletrônicos.

A agropecuária da RGInt apresentou 10,8% de participação no VAB total em 2018, a terceira menor da série 2010-2018, que registrou, em média, 12,3%. Nesse ano, o VAB agropecuário da RGInt equivaleu a 13,7% do correspondente estadual. Subsetor de maior peso, a agricultura é representada essencialmente pelo café. O efetivo de bovinos e a produção de leite são os mais importantes na pecuária (Gráficos 1.1 e 1.2).

[1] A RGInt de Varginha é composta pelos seguintes municípios: Aguanil, Alfenas, Alpinópolis, Alterosa, Arceburgo, Areado, Boa Esperança, Bom Jesus da Penha, Bom Sucesso, Cabo Verde, Cambuquira, Campanha, Campo Belo, Campo do Meio, Campos Gerais, Cana Verde, Candeias, Capetinga, Capitólio, Carmo da Cachoeira, Carmo do Rio Claro, Carrancas, Carvalhópolis, Cássia, Claraval, Conceição da Aparecida, Coqueiral, Cordislândia, Cristais, Delfinópolis, Divisa Nova, Doresópolis, Elói Mendes, Fama, Fortaleza de Minas, Guapé, Guaranésia, Guaxupé, Ibiraci, Ibituruna, Ijaci, Ilicínea, Ingaí, Itamogi, Itaú de Minas, Itumirim, Itutinga, Jacuí, Juruaia, Lavras, Luminárias, Machado, Monsenhor Paulo, Monte Belo, Monte Santo de Minas, Muzambinho, Nepomuceno, Nova Resende, Paraguaçu, Passos, Perdões, Piumhi, Poço Fundo, Pratápolis, Ribeirão Vermelho, Santana da Vargem, Santana do Jacaré, Santo Antônio do Amparo, São Bento Abade, São Gonçalo do Sapucaí, São João Batista do Glória, São José da Barra, São Pedro da União, São Roque de Minas, São Sebastião do Paraíso, São Tomás de Aquino, São Thomé das Letras, Serrania, Três Corações, Três Pontas, Vargem Bonita e Varginha.
[2] Fundação João Pinheiro. Produto Interno Bruto dos Municípios de Minas Gerais: ano de referência 2018. Belo Horizonte, 2021. Disponível em http://novosite.fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/15.02_Serie-Estatistica-e-Informacoes-n.37_.pdf.
[3] Compreendem as atividades científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares.

A Matriz Insumo-Produto (MIP) elaborada pela Fundação João Pinheiro para a RGInt de Varginha contém maior desagregação análise setorial, com abertura para 42 setores de atividade (três na agropecuária, 27 na indústria e 12 nos serviços), o que enriquece a análise, permitindo identificar a interdependência entre as diferentes atividades econômicas e, por conseguinte, compreender melhor a dinâmica econômica regional. Por essa razão, não basta conhecer a estrutura produtiva agregada nos grandes setores. Os de maior peso na estrutura não necessariamente apresentam encadeamentos intersetoriais capazes de dinamizar e impulsionar o crescimento econômico.

A partir da MIP, é possível realizar análises intersetoriais e de cadeias produtivas. Para avaliar a capacidade dos setores de influenciar o crescimento econômico da RGInt, três critérios de análise foram observados. O primeiro refere-se aos elos de encadeamento para frente (vendedores) e para trás (compradores), o segundo considera esses encadeamentos ponderados pela participação do setor na economia e o terceiro avalia a capacidade de repercussão na economia a derivada de um choque em seus elos produtivos[4].

## SETORES PROPULSORES CRESCIMENTO ECONÔMICO

Entre os 42 setores desagregados pela MIP (ano de referência 2016[5]), quatro foram considerados setores-chave[6] com fortes encadeamentos tanto como fornecedores de insumos, quanto como demandantes na economia da RGInt em pelo menos dois métodos de identificação. Três desses setores estão presentes na indústria e um nos serviços (Figura 1).

**Figura 1 – Setores-chave RGInt Varginha – MIP (2016)**

Fonte: FJP, elaboração própria.

Na indústria, destacaram-se os três setores seguintes: fabricação de alimentos; fabricação de produtos minerais não-metálicos; energia elétrica, gás natural e outras utilidades. Eles são demandantes e fornecedores na economia da RGInt acima da média dos demais setores. Além disso, se estimulados, seus elos com fornecedores e demandantes têm capacidade de repercutir na economia da RGInt.

Demandante e ofertante acima da média dos demais setores, o setor dos serviços de informação e comunicação se destacou como setor-chave entre atividades de serviços da RGInt de Varginha. Esse resultado se mantém quando os encadeamentos desse setor são ponderados pela sua participação na estrutura produtiva. Embora presentes entre os setores de maiores participações no VAB da RGInt[7], o setor de administração pública (18,8%), o comércio (13,0%), a agricultura (12%) e as atividades imobiliárias (10,2%) não se configuram como setor-chave em mais de um método de análise.

O impacto setorial sobre a economia pode ser verificado pelo multiplicador de produção, que descreve a repercussão sobre a produção da economia no caso do aumento da demanda do setor em análise.

[4] Para detalhamento da metodologia, ver Souza, C.C.A. et al. Setores-chave da economia de Minas Gerais em 2013. Anais do 18º Seminário sobre a Economia Mineira. Diamantina, 2019. Disponível em: https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2019/D18_221.pdf.
[5]Para mais detalhes sobre a abertura setorial e metodologia vide Fundação João Pinheiro. Matriz de Insumo-Produto das Regiões Geográficas Intermediárias de Minas Gerais - 2016. Belo Horizonte, 2020. http://novosite.fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/5.8_Estat%C3%ADstica-Informa%C3%A7%C3%B5es-29.pdf
[6]Fundação João Pinheiro. Os encadeamentos Inter setoriais da RGInt de Varginha. Informativo FJP Análise Insumo-Produto, n 2, v 7. Belo Horizonte 2020. Disponível em http://novosite.fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/31.8_Inf_CAIP_Mip_07_2020.pdf.
[7] Dados da MIP da RGInt de Varginha, ano de referência 2016.

**Tabela 1 - Multiplicadores de produção setores-chave - RGInt de Varginha - 2016**

| Setores | Impacto na Economia (R$1,00) |
|---|---|
| Fabricação de alimentos | 1,65 |
| Serviços de Informação e Comunicação | 1,36 |
| Fabricação de produtos de minerais não-metálicos | 1,35 |
| Energia elétrica, gás natural e outras utilidades | 1,30 |

Fonte: FJP, elaboração própria.

Para melhor compreensão do significado do impacto econômico setorial estimado, listamos os multiplicadores dos setores-chave apontados em mais de um indicador pela MIP de 2016 para a RGInt de Varginha (Tabela 1).

No caso da fabricação de alimentos, o aumento da demanda de R$1,00 para o setor significa a geração de R$1,65 na economia. Isso representa uma produção adicional líquida inter e intraindústria de R$0,65 (diferença entre o valor adicional gerado pelo impacto, de R$1,65, e o impulso de demanda, de R$1,00). Nos serviços de informação e comunicação, a geração de produção adicional é de R$0,36.

## Cadeias Produtivas

Com foco na análise da cadeia produtiva, é possível identificar os principais elos desses setores-chave, todos com intenso processo de compra e venda intrasetorial. A fabricação de alimentos apresenta ligações com outros setores (elos intersetoriais) nas quais se destacaram como fornecedores: pecuária; agricultura; comércio; transporte[8]; serviços prestados às empresas[9]; intermediação financeira, seguros e previdência complementar. Como principais demandantes, foram identificados a pecuária; a fabricação de calçados e artefatos de couro; a fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal; o alojamento e alimentação; a fabricação de bebidas; o refino de petróleo e coquerias (Quadro 1).

**Quadro 1 – Principais demandantes e fornecedores dos setores-chave da RGInt de Varginha – 2016**

| Setores-chave | Principais demandantes | Principais fornecedores |
|---|---|---|
| Fabricação de alimentos | Pecuária; fabricação de calçados e de artefatos de couro; fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal; alojamento e alimentação; fabricação de bebidas; refino de petróleo e coquerias. | Pecuária; agricultura; comércio; transporte; serviços prestados às empresas; intermediação financeira, seguros e previdência complementar. |
| Serviços de informação e comunicação (Compreende as atividades: serviços de tecnologia da informação, prestação de serviços de informação, atividade de rádio e televisão e telecomunicação). | Intermediação financeira, seguros e previdência complementar; serviços prestados às empresas; artes, cultura, esporte e recreação e outras atividades de serviços; fabricação de peças e acessórios para veículos automotores; fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos. | Serviços prestados às empresas; comércio; artes, cultura, esporte e recreação e outras atividades de serviços; intermediação financeira, seguros e previdência complementar; atividades imobiliárias. |
| Fabricação de produtos de minerais não-metálicos | Construção civil; água, esgoto e gestão de resíduos; pecuária; energia elétrica, gás natural e outras utilidades; fabricação de bebidas. | Comércio; transporte; serviços prestados às empresas; energia elétrica, gás natural e outras utilidades; intermediação financeira. |
| Energia elétrica, gás natural e outras utilidades | Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais; fabricação de têxteis; pecuária; água; esgoto e gestão de resíduos; fabricação de produtos minerais não-metálicos; fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros; alojamento e alimentação; agricultura; artes, cultura, esporte e recreação e outras atividades de serviços. | Serviços prestados às empresas; intermediação financeira, seguros e previdência complementar; fabricação de minerais não-metálicos; comércio, transporte. |

Fonte: FJP, elaboração própria.

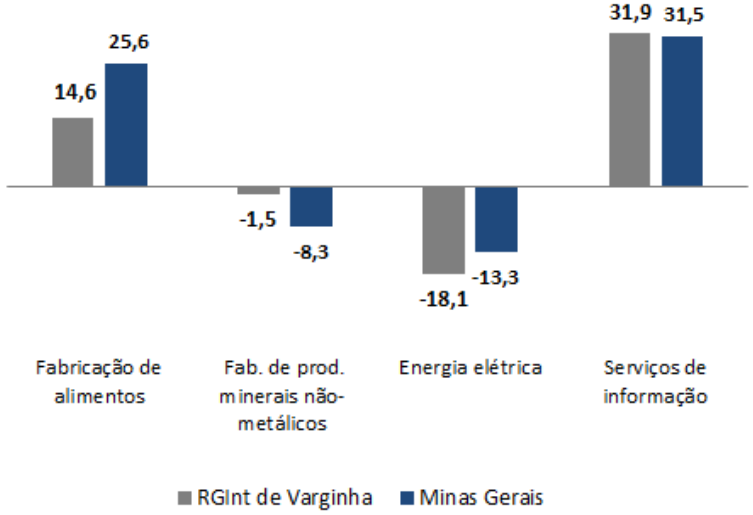
[8]O setor de transporte inclui, nesse caso, além do transporte, armazenamento, atividades auxiliares de transporte e correio.
[9] Compreendem as atividades científicas e técnicas, administrativas e os serviços complementares.

Para análise do comportamento desses setores entre 2010 e 2019, foram considerados os dados de emprego formal da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério da Economia, informação disponível que permite desagregação setorial e regional compatível com o recorte adotado neste informativo.

A fabricação de alimentos na RGInt de Varginha registrou crescimento de 14,6% no número de ocupados em 2019 em relação a 2010, bem inferior à variação de 25,6% da média do estado. Já os demais setores-chave da indústria mostraram redução do emprego do mesmo período. Para a fabricação de produtos de minerais não metálicos, a queda de -1,5% na RGInt foi bem menor que a estadual de -8,3%. No que se refere à energia elétrica, a retração de -18,1% superou a estadual, de -13,3%.

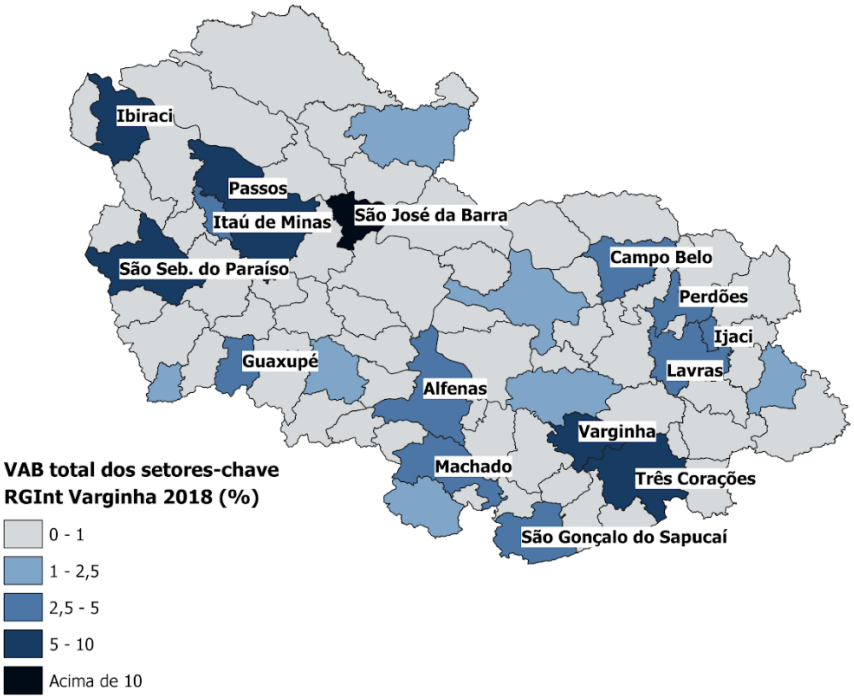
A ocupação nos serviços de informação mostrou-se mais promissora: aumento de 31,9%, praticamente similar aos 31,5% do estado.

**Gráfico 2: Variação do emprego - RGInt Varginha e Minas Gerais - 2010/2019 (%)**




Fonte: MTE-Rais, elaboração própria.

**Figura 2: Mapa da participação dos municípios no VAB total dos setores-chave – RGInt Varginha – 2018 (%)**




Fonte: FJP, elaboração própria.

O Quadro 2 relaciona os principais municípios em termos de participação (medida em VAB) nos setores-chave em relação ao total da RGInt em 2018. Em função da geração de energia elétrica, São José da Barra, que registrou o 14º maior PIB da RGInt, foi o primeiro no VAB total dos setores-chave. Também devido à geração de energia elétrica, Ibiraci, 15º maior PIB, posicionou-se entre os principais VAB dos setores-chave (entre 5% e 10% do total). Na mesma faixa, a fabricação de alimentos impulsionou Três Corações e Passos, segundo e terceiro PIB da RGint respectivamente. Graças aos serviços de intermediação financeira, Varginha, município polo e de maior PIB, também se posicionou no mesmo intervalo, assim como São Sebastião do Paraíso (sétimo em relação ao PIB). Na faixa seguinte (2,5% a 5%), a participação de Lavras, Campo Belo, Machado e São Gonçalo do Sapucaí deu-se em virtude da fabricação de alimentos. Já para Itaú de Minas e Ijaci, a participação foi atribuída à fabricação de produtos de minerais não metálicos. O setor de energia elétrica impulsionou a participação de Perdões; os serviços de informação e comunicação, a de Alfenas e Guaxupé (Figura 2).

**Quadro 2: Principais municípios em termos de participação nos setores-chave (por ordem decrescente de VAB) 2018**

| Setor-chave | Municípios |
|---|---|
| Fabricação de alimentos | Três Corações, Passos, São Sebastião do Paraíso, Machado, Campo Belo, São Gonçalo do Sapucaí, Lavras, Piumhi |
| Fabricação de produtos de minerais não metálicos | Itaú de Minas, Ijaci, Doresópolis |
| Energia elétrica, gás natural e outras utilidades | São José da Barra, Ibiraci, Perdões, Itutinga |
| Serviços de informação e comunicação | Varginha, Lavras, São Sebastião do Paraíso, Alfenas, Passos, Guaxupé |

Fonte: FJP, elaboração própria.

## Conclusão

Quatro setores mostraram potencial de impulsionar o crescimento econômico na RGInt de Varginha, três da indústria – a fabricação de alimentos, a fabricação de produtos de minerais não metálicos e o setor de energia elétrica, gás natural e outras utilidades. Apesar da elevada participação na estrutura produtiva (acima de 60%), apenas o segmento de informação e comunicação se configurou como setor-chave entre as atividades de serviços.

Presentes em 19 municípios, os setores-chave estão bastante difundidos na RGInt de Varginha, com destaque para São José da Barra, Três Corações, Passos, Ibiraci e Varginha. A agropecuária, em que a RGInt tem participação destacada em Minas Gerais, apresenta forte encadeamento com o setor de alimentos tanto como ofertante quanto demandante. No caso da pecuária, estabeleceram-se conexões com a indústria de alimentos por intermédio da oferta para o abate e da demanda de alimentos para animais.

A evolução do emprego do emprego formal mostrou crescimento dos setores-chave fabricação de alimentos e serviços de informação e comunicação entre 2010 e 2019. O setor de fabricação de alimentos cresceu com menor intensidade (14,6%) que a média de 25,6% do estado. Para os setores de fabricação de minerais não metálicos e de energia elétrica, gás natural e outras utilidades, houve perda de postos de trabalho no mesmo período.


## EXPEDIENTE

**FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO**
Presidente - Helger Marra Lopes
Vice-presidente - Mônica Moreira Esteves Bernardi

**DIRETORIA DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÕES**
**Diretora -** Eleonora Cruz Santos
**Coordenadora-geral -** Daniele Oliveira Xavier

**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
Nina Fraiha de Faria (estagiária)

**Arte Gráfica e diagramação -** 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

FJP
FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO