



08/05/2025

### ANÁLISE INSUMO-PRODUTO

#### MATRIZ INSUMO-PRODUTO INTER-REGIONAL DE MINAS GERAIS – 2019

##### Fluxo de bens e serviços inter-regional de Minas Gerais

v7 nº1

### Sumário Executivo

Este informativo apresenta os principais resultados das estimativas da Matriz Insumo-Produto Inter-Regional (MIP-IR) de Minas Gerais para o ano de 2019, destacando a interdependência econômica entre as 13 Regiões Geográficas Intermediárias (RGInts) do estado, com foco nos setores agropecuário e industrial.

Belo Horizonte liderou em conexões econômicas com outras RGInts, especialmente com as de Uberlândia, Ipatinga, Barbacena e Divinópolis. Destacam-se relações bilaterais intensas entre Uberaba-Uberlândia e Varginha-Pouso Alegre. Ipatinga e Barbacena foram as únicas regiões com maior aquisição de bens de outras RGInts do que de outros estados.

Comércio Interestadual e Internacional: a maioria das importações de bens e serviços das RGInts veio de outros estados, especialmente para Belo Horizonte (62,6%). Quanto às exportações internacionais, Belo Horizonte (35,5%), Ipatinga, Uberaba e Patos de Minas tiveram as maiores participações. Pouso Alegre, Uberaba e Uberlândia se destacaram nas exportações interestaduais.

Efeitos Multiplicadores da Produção: todos os efeitos multiplicadores totais superaram 80% dentro das próprias regiões, revelando forte autossuficiência econômica.

Belo Horizonte teve o maior efeito interno (90,7%), enquanto Ipatinga apresentou o maior transbordamento inter-regional líquido (50,3%), demonstrando forte integração com outras RGInts. Uberaba seguiu com 46,2% de transbordamento, com destaque para os setores de alimentos e de biocombustíveis como fontes de integração produtiva.



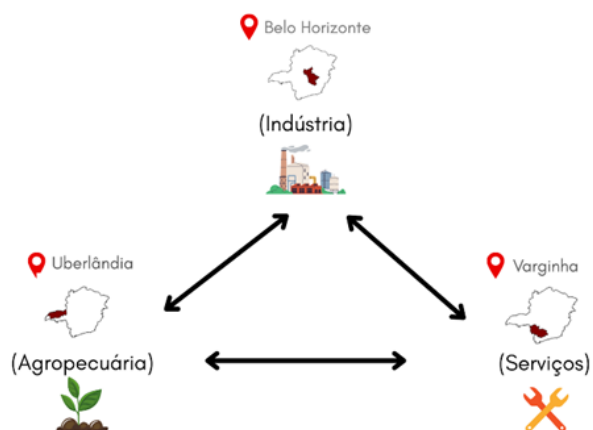
## Introdução

Este informativo apresenta resultados das estimativas da matriz insumo-produto inter-regional de Minas Gerais, ano de referência de 2019.<sup>1</sup>

A matriz insumo-produto inter-regional representa interações econômicas entre as regiões, mostrando a interdependência na utilização de bens e serviços (Figura 1).

A análise desses fluxos econômicos inter-regionais constitui uma ferramenta estratégica para avaliar o padrão de comércio, as conexões e os impactos na transação de bens e serviços

Figura 1: Exemplo de fluxo inter-regional



Os resultados estimados abrangem os setores agropecuária, indústria, serviços, exceto administração pública (serviços privados), e administração pública para as 13 regiões geográficas intermediárias (RGInts) de Minas Gerais. Dada a concentração intrarregional dos fluxos dos serviços, tanto públicos quanto privados, constam neste informativo apenas os resultados da agropecuária e da indústria.

## Distribuição da atividade econômica e da população nas RGInts

Compreender a distribuição da atividade econômica e populacional no espaço é fundamental para analisar os fluxos de comércio entre as regiões. Assim, no recorte regional utilizado, os 853 municípios de Minas Gerais estão distribuídos em 13 RGInts (Figura 2).

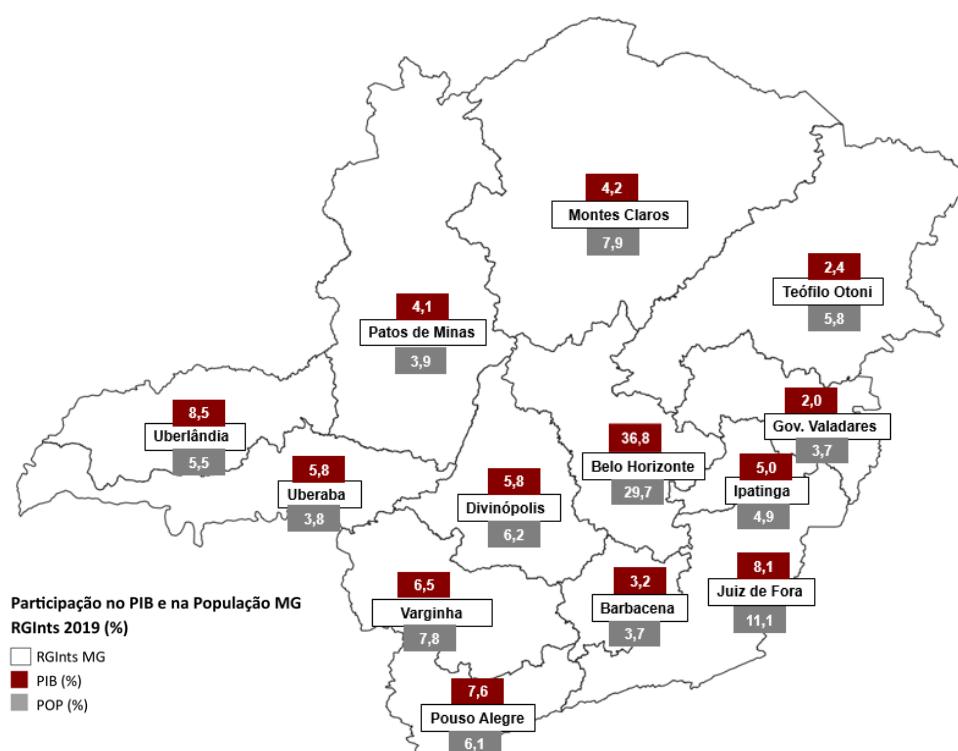
A distribuição do produto interno bruto (PIB) de Minas Gerais é concentrada, assim como a da população. Em 2019, a RGInt Belo Horizonte acumulou 36,8% do total estadual para um correspondente populacional de 29,7% no mesmo ano. Entre as cinco maiores participações no PIB, as das RGInts Uberlândia (8,5%; segunda posição) e Pouso Alegre

<sup>1</sup> Esta é uma estatística experimental construída a partir da metodologia Inter-regional Input-Output Adjustment System – IIOAS. Ver metodologia e resultados completos em: Matriz Insumo-Produto Inter-regional de Minas Gerais, 2019. (No prelo).



(7,6%; quarta posição) também apresentaram parcela populacional abaixo da econômica, respectivamente, de 5,5% e de 6,1%.

Figura 2: Regiões geográficas intermediárias de Minas de Gerais



Fonte: Coordenação de Análise Insumo-Produto. Diretoria de Estatística e Informações. Fundação João Pinheiro.

A RGInt Montes Claros apontou a maior distância nessa relação; 4,2% do PIB para 7,9% da população. Com as menores parcelas do PIB, as RGInts Teófilo Otoni (2,4%) e Governador Valadares (2%) também registraram percentuais correspondentes mais elevados para a população; respectivamente, de 5,8% e de 3,7%.

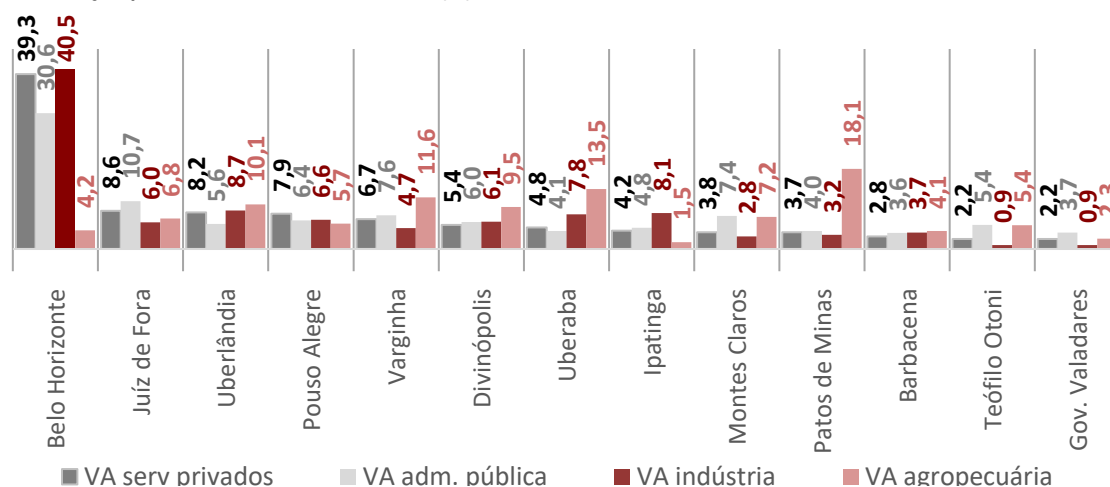
Quanto ao perfil da produção local, o setor serviços é, em geral predominante na economia. Em Minas Gerais, ele representou 68,3% do VA total em 2019, dos quais 16,9% eram referentes à administração pública. A indústria correspondeu a 27,1% e a agropecuária, a 4,6%.

A RGInt Belo Horizonte, em 2019, concentrou as maiores participações da indústria (40,5%) e dos serviços (39,3%) de Minas Gerais. Na indústria, o destaque foi a transformação, que evidenciou vários setores: a metalurgia, o refino do petróleo e coquerias, a fabricação de automóveis e autopeças, de produtos de metal, de alimentos,



entre outros. Na extrativa mineral, predominou o minério de ferro. A participação na agropecuária equivaleu a 4,2%.

Gráfico 2: Participação das RGInts no valor adicionado (VA) da agropecuária, indústria, serviços privados e administração pública de Minas Gerais - 2019 (%)



Fonte: Coordenação de Análise Insumo-Produto. Diretoria de Estatística e Informações. Fundação João Pinheiro. Nota: Valor adicionado (VA) refere-se ao valor da produção menos o consumo intermediário (custo dos insumos utilizados na produção).

Outras RGInts se sobressaíram na indústria, perfazendo 43,3% do total do estado: Uberlândia e Juiz de Fora, que tiveram como destaque a fabricação de alimentos; Ipatinga e Uberaba, relevantes na metalurgia; Pouso Alegre, importante na fabricação de produtos de metal e de eletroeletrônicos; e Divinópolis, expressiva nos segmentos de têxteis, vestuário, calçados e na metalurgia.

As cinco RGInts de maior produção agropecuária compuseram 62,7% do total estadual da atividade: Patos de Minas, a noroeste do estado, se destacou pelo cultivo de soja e pela criação de bovinos; Uberaba e Uberlândia, no triângulo mineiro, se evidenciaram pelos cultivos de cana de açúcar, de soja e pela criação de bovinos; Varginha, no sul, se notabilizou pela produção de café; e Divinópolis, no centro-oeste do estado, teve grande representatividade na pecuária, especialmente na criação de bovinos. Essas RGInt também se destacaram na produção de alimentos, o que resultou em conexões comerciais relevantes da cadeia da agroindústria. As RGInts Juiz de Fora, Uberlândia, Pouso Alegre e Varginha sucederam a RGInt Belo Horizonte no ranking dos serviços, totalizando, 31,2%.



### Fluxo de bens e serviços entre as RGInts de Minas Gerais

No fluxo total de bens e serviços (Tabela 1), a RGInt Belo Horizonte apresentou as maiores conexões inter-regionais, com destaque para as compras da RGInt Uberlândia e para a oferta para as RGInts Ipatinga, Barbacena e Divinópolis. Também se evidenciaram as relações bidirecionais de comércio entre as RGInts Uberaba e Uberlândia; Varginha e Pouso Alegre; Patos de Minas e Uberlândia; e Patos de Minas e Uberaba.

**Tabela 1: Participação das RGInts no fluxo de bens e serviços entre as RGInts, demais estados do Brasil e outros países – Minas Gerais – 2019 (%)**

Regiões	Belo Horizonte	Montes Claros	Teófilo Otoni	Gov. Valadares	Ipatinga	Juiz de Fora	Barbacena	Varginha	Pouso Alegre	Uberaba	Uberlândia	Patos de Minas	Divinópolis	Demais estados	Outros países
	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13		
R1	-	19,9	18,6	16,2	31,2	19,3	27,8	14,4	16,5	14,0	11,1	14,8	22,5	30,1	35,5
R2	1,2	-	1,5	1,2	1,2	0,8	0,7	0,7	0,9	1,2	1,6	1,8	0,9	3,3	2,7
R3	0,7	0,8	-	2,6	1,6	0,6	0,4	0,4	0,7	0,6	0,9	0,6	0,5	1,0	0,8
R4	0,7	0,5	2,4	-	2,5	0,5	0,4	0,3	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,9	0,6
R5	2,8	1,7	3,4	4,8	-	1,6	1,7	1,0	1,7	1,0	0,7	0,9	1,1	6,4	11,9
R6	3,4	2,0	2,9	2,3	2,8	-	6,9	2,1	2,6	1,7	1,6	2,0	2,3	6,8	5,2
R7	1,8	0,8	0,8	0,7	1,2	3,1	-	1,0	1,1	0,7	0,6	0,8	1,1	3,8	5,4
R8	2,5	1,5	1,8	1,5	1,6	2,1	2,1	-	5,6	2,7	2,2	2,2	3,2	6,2	4,5
R9	3,4	2,1	2,5	1,7	2,6	2,7	2,7	5,3	-	3,2	2,4	2,4	3,1	9,7	4,5
R10	3,1	3,7	3,1	2,6	1,9	2,0	1,9	3,9	2,9	-	9,5	11,1	3,1	10,2	9,2
R11	5,4	4,7	3,7	3,1	2,5	2,5	1,9	3,1	3,1	12,0	-	8,2	3,3	11,2	5,7
R12	1,4	2,1	1,4	1,2	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1	4,2	5,5	-	1,7	3,7	7,3
R13	3,6	1,7	1,7	1,5	1,8	1,8	2,0	2,4	2,1	2,1	2,3	2,4	-	6,7	6,8
Total interno	30,1	41,5	43,8	39,3	52,1	38,1	49,4	35,7	38,9	43,9	39,0	47,6	43,2	-	-
Demais estados	62,6	52,9	51,7	56,1	39,7	55,0	42,7	57,5	52,7	45,9	56,7	47,9	50,4	-	-
Outros países	7,3	5,6	4,5	4,6	8,1	6,9	7,9	6,8	8,4	10,2	4,3	4,5	6,5	-	-
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Elaboração própria. Nota: R1 (3101) Belo Horizonte, R2 (3102) Montes Claros, R3 (3103) Teófilo Otoni, R4 (3104) Governador Valadares, R5 (3105) Ipatinga, R6 (3106) Juiz de Fora, R7 (3107) Barbacena, R8 (3108) Varginha, R9 (3109) Pouso Alegre, R10 (3110) Uberaba, R11 (3111) Uberlândia, R12 (3112) Patos de Minas e R13 (3113) Divinópolis



No que se refere ao fluxo externo, 62,6% das importações da RGInt Belo Horizonte foram originadas de outros estados; apenas 7,3% de outros países. As exportações também se concentraram na RGInt Belo Horizonte: 30,1% para outros estados e 35,5% para outros países. Houve peso significativo das exportações internacionais das RGInts Ipatinga, Uberaba e Patos de Minas. Em relação às exportações interestaduais, as RGInts Pouso Alegre, Uberaba e Uberlândia se mostraram bastante conectadas.

Vale destacar as importações de outros países das RGInts Uberaba, Pouso Alegre e Ipatinga. As RGInts Ipatinga e Barbacena foram as únicas em que o fluxo de aquisições com outras RGInts superou o das aquisições de outros estados.

Para entender como o crescimento de uma região afeta outras regiões são utilizados os multiplicadores de produção. O **multiplicador total** mostra o impacto inicial na própria região e o quanto esse efeito se espalha para outras. O multiplicador líquido **de produção** mostra apenas os efeitos que vêm depois do impacto inicial, tanto localmente (multiplicador intra) quanto em outras RGInts (multiplicador inter). Esses efeitos existem porque as regiões estão conectadas por meio das suas atividades econômicas.

Para todas as RGInts, mais de 80% do efeito multiplicador total da produção permaneceram dentro da própria região, o que evidencia um elevado grau de autossuficiência econômica.

A RGInt Belo Horizonte, que concentra 36,8% da atividade produtiva do estado, apresentou o maior nível de autossuficiência (90,7% do efeito multiplicador total ocorreram internamente). Em relação ao efeito líquido, 65,2% ocorreram dentro da própria RGInt Belo Horizonte e 30% transbordaram para as demais.

Em contraste, a RGInt de Ipatinga apresentou o maior efeito de propulsão para as outras RGInts do estado; transbordamento de 50,3%, em média, revelando maior integração regional (Tabela 2).



**Tabela 2 – Multiplicador de Produção Total e Líquido das RGInts – Minas Gerais – 2019**

Região		Multiplicador de produção total (%)		Multiplicador de produção líquido setorial (%)	
		Intra	Inter	Intra	Inter
R1	Belo Horizonte	90,7	9,3	65,2	30,0
R2	Montes Claros	86,8	13,2	51,3	41,6
R3	Teófilo Otoni	86,7	13,3	43,4	42,3
R4	Gov. Valadares	88,4	11,6	46,4	36,9
R5	Ipatinga	84,5	15,5	42,5	50,3
R6	Juiz de Fora	86,1	13,9	51,7	43,5
R7	Barbacena	86,2	13,8	45,9	44,6
R8	Varginha	87,6	12,4	56,5	38,7
R9	Pouso Alegre	87,9	12,1	50,9	39,6
R10	Uberaba	85,5	14,5	49,1	46,2
R11	Uberlândia	87,8	12,2	56,8	38,4
R12	Patos de Minas	85,4	14,6	48,5	44,3
R13	Divinópolis	86,5	13,5	49,8	43,1

Fonte: Texto para discussão “Integração econômica de Minas Gerais: o mosaico mineiro sob as lentes da Matriz Insumo-Produto Inter-regional” (Aguilar de Souza et. al, no prelo). Nota: esta tabela apresenta as médias percentuais dos efeitos multiplicadores por RGInt do estado, uma vez que o impacto em cada setor é diferente. O multiplicador de produção líquido desconta o choque inicial do efeito total do multiplicador (-1), auxiliando a compreensão do grau de dependência entre regiões.

A RGInt de Uberaba apresentou o segundo maior multiplicador de transbordamento regional, em média, 46,2% do efeito líquido. As informações da MIP Inter-regional permitem detalhar as conexões intersetoriais. Os setores de fabricação de alimentos e de biocombustíveis, por exemplo, foram as principais fontes de transbordamentos por meio de suas aquisições de insumos de outras RGInts. As RGInts de Belo Horizonte e Uberlândia foram os principais parceiros comerciais internos a se beneficiar dos transbordamentos de produção da RGInt de Uberaba, representando 14% e 12% do seu fluxo de compras, respectivamente (Tabela 1).

### Resultados – integração agropecuária e indústria

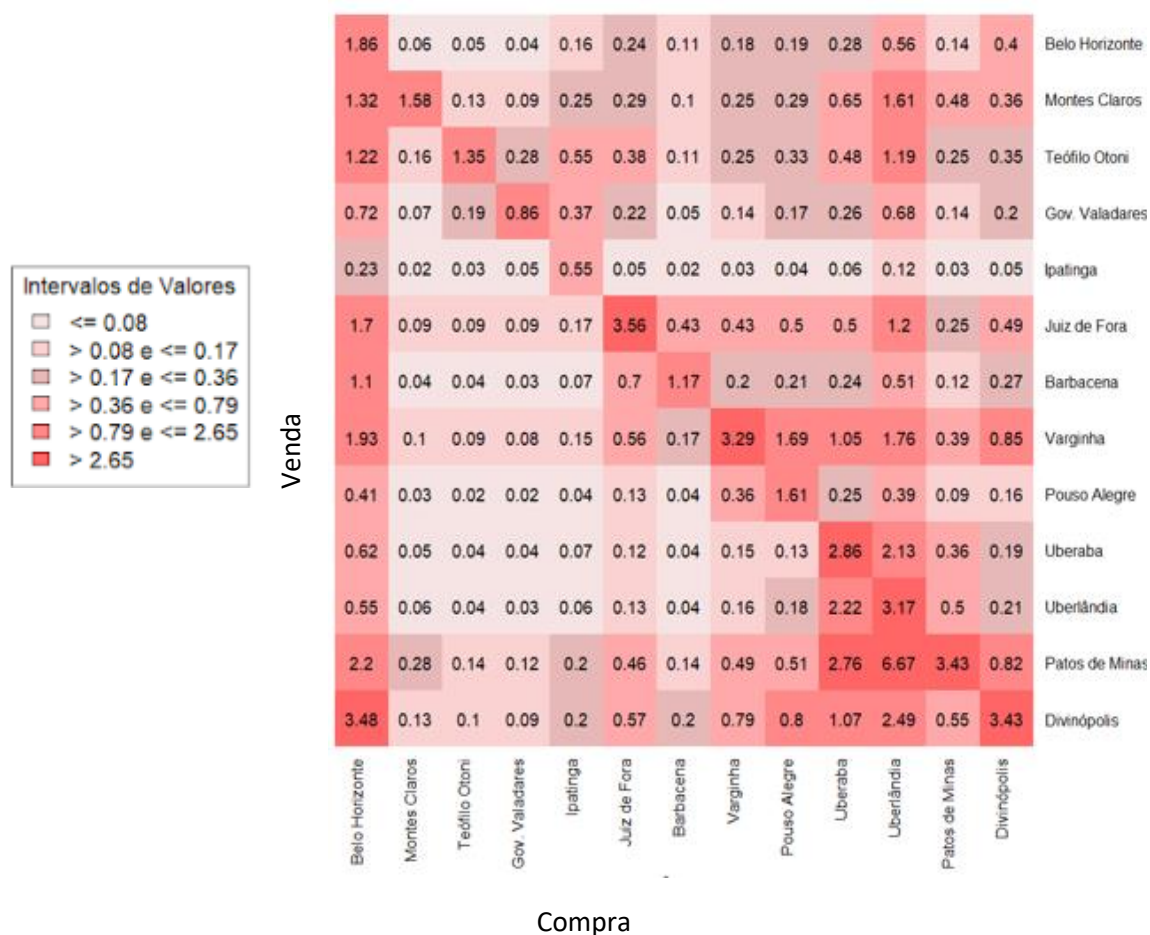
Na figura 3, a produção total da agropecuária do estado está distribuída em fluxos inter-regionais de compra e venda que totalizam 100%. As RGInts Uberlândia e Belo Horizonte realizaram a maior parte das compras, perfazendo quase 40%, o que está associado à concentração da indústria de alimentos nessas regiões. As RGInts Patos de Minas, Divinópolis e Varginha lideraram as vendas, somando 44,2%.

As principais conexões se estabeleceram entre as maiores RGInts produtoras: Patos de Minas e Uberlândia; Patos de Minas e Uberaba; Uberlândia e Uberaba; e Uberlândia e Varginha. Também houve fluxos intensos de vendas das RGInts Divinópolis, Patos de Minas e Varginha para a RGInt Belo Horizonte. Quanto às vendas internas (dentro da própria



RGInt), houve grande concentração nas RGInts Juiz de Fora, Patos de Minas, Divinópolis, Varginha, Uberlândia e Uberaba.

Figura 3 Fluxos de compra e venda da agropecuária – RGInt de Minas Gerais – 2019 (%)



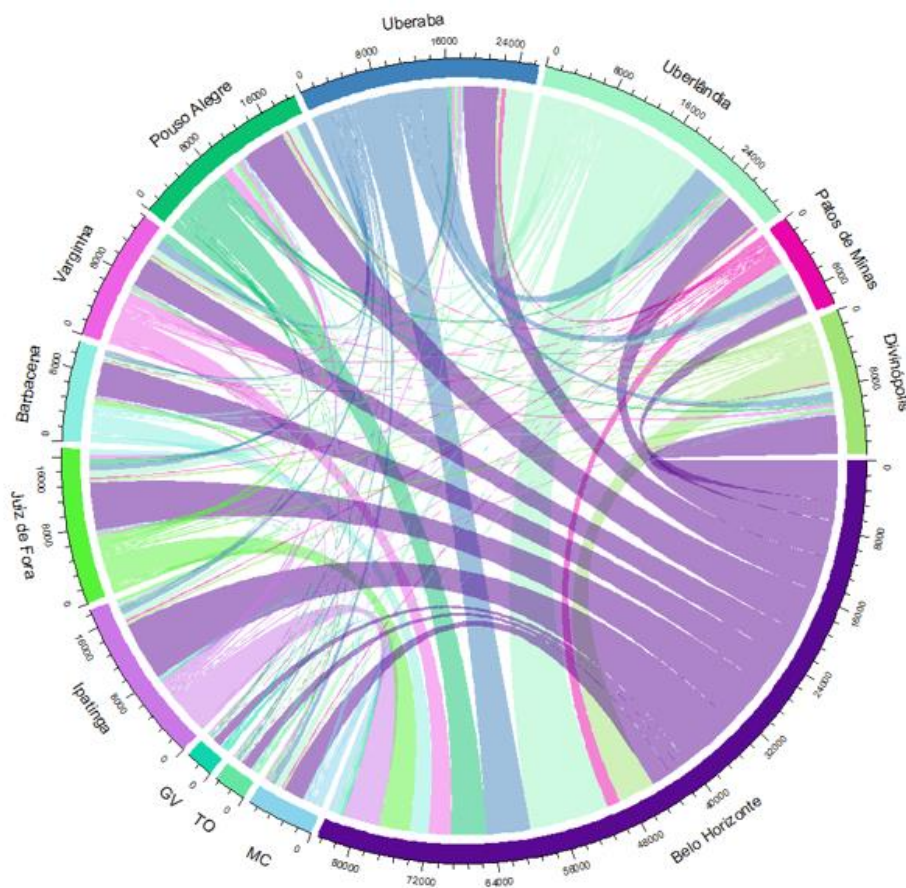
Fonte: Coordenação de Análise Insumo-Produto. Diretoria de Estatística e Informações.

Na figura 4, os resultados dos fluxos industriais entre as RGInts estão representados por linhas de conexão. Para simplificar a visualização, foram excluídos os fluxos intrarregionais. A RGInt Belo Horizonte concentrou tanto as vendas quanto as compras da indústria, respectivamente, 41,87% e 39,58% do total. Uberlândia foi a segunda maior também nos dois fluxos.

Evidenciou-se a concentração nas vendas internas na RGInt Belo Horizonte (24,91%) e grandes percentuais nas RGInts Uberlândia, Juiz de Fora, Uberaba, Varginha, Pouso Alegre, Ipatinga e Divinópolis.



Figura 4: Fluxos de compra e venda da indústria – RGInt de Minas Gerais – 2019 (%)



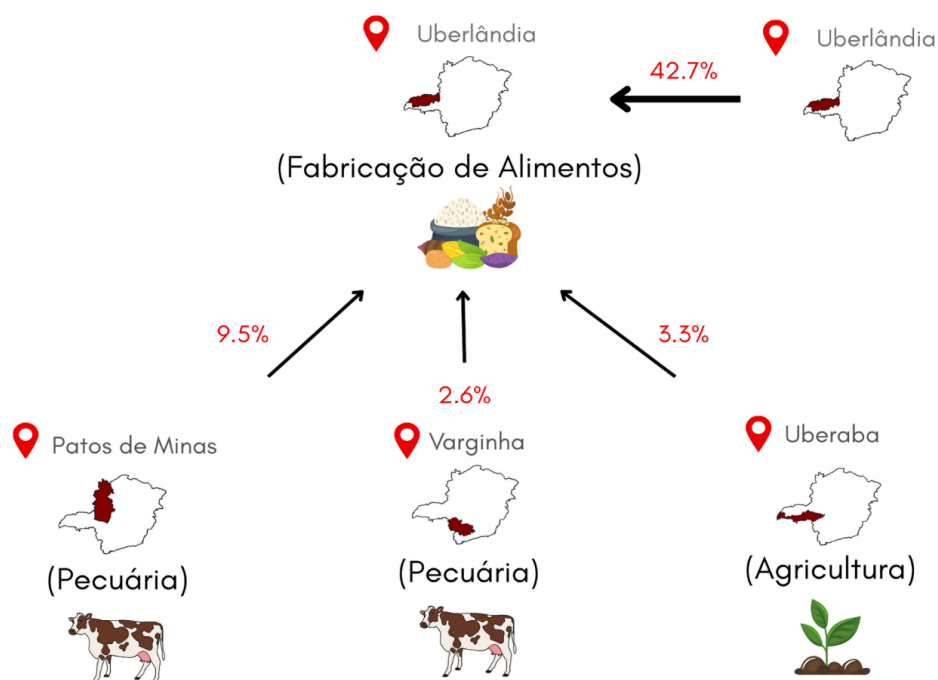
Fonte: Coordenação de Análise Insumo-Produto. Diretoria de Estatística e Informações.

A RGInt Belo Horizonte foi a principal vendedora para a RGInt Ipatinga e a principal compradora da RGInt Uberlândia.

O exemplo a seguir, extraído das estimativas da MIP inter-regional, ilustra algumas conexões intersetoriais entre as RGInts. Na figura 5 estão representados os principais fluxos do consumo intermediário inter-regional para a produção de alimentos na RGInt Uberlândia.



Figura 5 - Consumo intermediário inter-regional da fabricação de alimentos da RGInt Uberlândia – 2019 (%)



Fonte: Coordenação de Análise Insumo-Produto. Diretoria de Estatística e Informações.

As aquisições de insumos dentro da própria RGInt corresponderam a 42,7%. As principais compras da pecuária foram provenientes das RGInt Patos de Minas e Varginha, respectivamente 9,5% e 2,6% do consumo intermediário total interno. As compras da agricultura da RGInt Uberaba representaram 3,3%.

### Conclusão

Importante e estratégico instrumento de análise, a MIP inter-regional de Minas Gerais amplia as possibilidades de avaliação e de compreensão da atividade econômica. Além da já conhecida concentração espacial da produção industrial e dos serviços e da relativa dispersão da agropecuária, a MIP inter-regional disponibiliza informações acerca da dinâmica das interações que compõem os fluxos de compra e venda entre as treze regiões do estado. Essa dinâmica constitui uma nova fonte para estudos sobre possíveis efeitos do rearranjo locacional ou sobre a intensidade desses fluxos através dos multiplicadores de



impacto. Alguns resultados preliminares permitiram identificar fluxos intensos das RGInts com os outros estados brasileiros, superiores, em grande parte, aos inter-regionais. Também foi possível constatar que, além de concentrar a atividade econômica estadual, a RGInt Belo Horizonte gerou predominantemente fluxos internos, com baixo nível de transbordamento para as demais RGInts. Os resultados também apontaram conexões de suprimento de cadeias produtivas, como as da agroindústria e da metalurgia, o que apenas sinaliza o potencial de múltiplos estudos exploratórios da economia regional de Minas Gerais.

### Expediente

#### FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO

Presidente

Luciana Lopes Nominato Braga

Vice-presidente

Monica Moreira Esteves Bernardi

#### DIRETORIA DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÕES

Diretor

Cláudio Djissey Shikida

Coordenador Geral

Tomaz Duarte Moreira

#### Coordenação de Análise Insumo-Produto

Coordenadora

Carla Cristina Aguilar de Souza

#### Equipe Técnica

Carla Cristina Aguilar de Souza

Lúcio Otávio Seixas Barbosa

Maria Aparecida Sales Souza Santos

Marta Ribeiro dos Santos Gomes

Vander Ferreira Rodrigues

Bolsistas

Ezequiel Henrique Rezende

Vicente Alves Toledo

#### 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

#### COORDENAÇÃO DE ANÁLISE INSUMO-PRODUTO

carla.aguilar@fjp.mg.gov.br

