

Desindustrialização e Desenvolvimento Territorial na Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA): Impactos no Emprego Formal e nas Contas Públicas.

Deindustrialization and Territorial Development in the Metropolitan Region of Vale do Aço (RMVA): Impacts on Formal Employment and Public Accounts.

Desindustrialización y Desarrollo Territorial en la Región Metropolitana de Vale do Aço (RMVA): Impactos en el Empleo Formal y las Cuentas Públicas.

Grupo Temático 07 - Gestão Social, Poder Local e Desenvolvimento Territorial
Wander Marcondes Moreira Ulhôa, Secretário de Governança Financeira e Orçamento da Prefeitura Municipal de Coronel Fabriciano/MG

RESUMO: O propósito deste artigo é analisar como o processo de desindustrialização vem embaraçando o desenvolvimento territorial na RMVA, apresentando perdas expressivas do ponto de vista do emprego formal e, também, na participação do PIB estadual. Abordaremos, ainda, como as perdas associadas às atividades econômicas da indústria têm afetado os repasses da cota-parte do ICMS em função da redução do Índice de Participação Municipal (IPM), induzindo desequilíbrios fiscais relevantes em alguns municípios metropolitanos.

Palavras Chaves: Desindustrialização; Desenvolvimento Territorial; Emprego e Desequilíbrio Fiscal.

ABSTRACT: The purpose of this article is to analyze how the deindustrialization process has hampered territorial development in the RMVA, presenting significant losses from the point of view of formal employment and, also, in the share of the state's GDP. We will also address how the losses associated with the industry's economic activities have affected the transfers of the ICMS share due to the reduction in the Municipal Participation Index (MPI), inducing relevant fiscal imbalances in some metropolitan municipalities.

Keywords: Deindustrialization; Territorial Development; Employment and Fiscal Imbalance.

RESUMEN: El propósito de este artículo es analizar cómo el proceso de desindustrialización ha obstaculizado el desarrollo territorial en la RMVA, presentando pérdidas significativas desde el punto de vista del empleo formal y, también, en la participación del PIB estatal. También abordaremos cómo las pérdidas asociadas a las actividades económicas de la industria han afectado las transferencias de la participación del ICMS debido a la reducción del Índice de Participación Municipal (IPM), induciendo desequilibrios fiscales relevantes en algunos municipios metropolitanos.

Palabras Clave: Desindustrialización; Desarrollo Territorial; Empleo y desequilibrio fiscal.

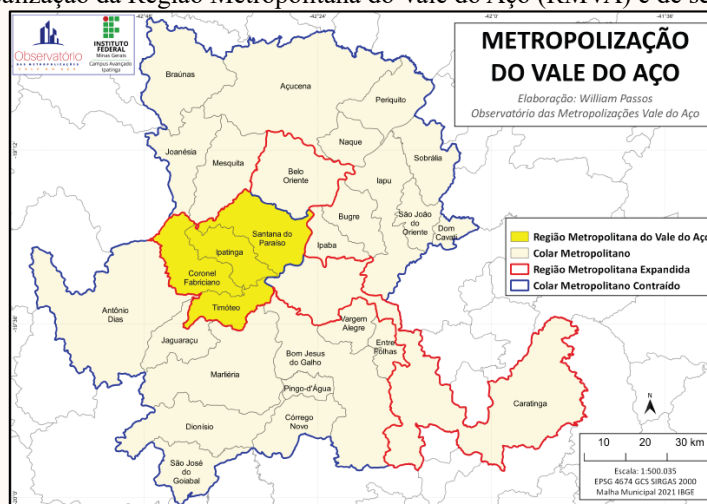
Introdução

A Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA), localizada no interior de Minas Gerais, é integrada pelos Municípios de Coronel Fabriciano, Ipatinga, Santana do Paraíso e Timóteo, conforme dispõe o Artigo 2º da Lei Complementar nº 51, de 30 de dezembro de 1998¹. A referida região trata-se de um Colar Metropolitano composto por 24 Municípios do entorno da região metropolitana atingidos pelo processo de metropolização (art. 3º)², como se observa na Figura 1.

¹ Importante destacar que a Lei Complementar nº 51, de 30 de dezembro de 1998, foi revogada e, consequentemente, substituída pela Lei Complementar nº 90, de 12/01/2006.

² Ainda de acordo com a Lei Complementar nº 90, de 12/01/2006, no art. 3º, integram o Colar Metropolitano da RMVA os Municípios de Açucena, Antônio Dias, Belo Oriente, Bom Jesus do Galho, Braúnas, Bugre, Caratinga, Córrego Novo, Dom Cavati, Dionísio, Entre-Folhas, Iapu, Ipaba, Jaguarapu, Joanésia, Marliéria, Mesquita, Naque, Periquito, Pingo d'Água, São José do Goiabal, São João do Oriente, Sobralia e Vargem Alegre.

Figura 1: Mapa de localização da Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA) e de seus municípios.

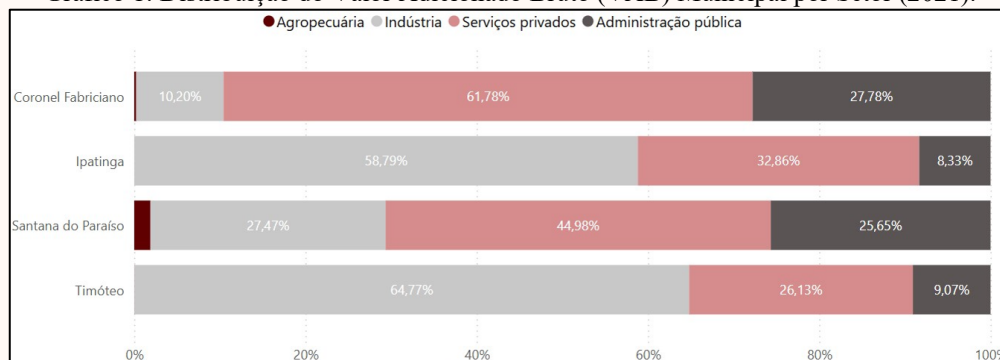


Fonte: IFMG, Campus Avançado Ipatinga (Observatório das Metropolizações Vale do Aço).

O processo de desenvolvimento econômico da RMVA sempre esteve ancorado na indústria siderúrgica, particularmente, na extinta Cia Aços Especiais de Itabira (ACESITA) - atual Aperam South America, localizada no Município de Timóteo, e na USIMINAS, localizada no Município de Ipatinga, permitindo que em razão do processo de conurbação, dentre outros aspectos sociais e urbanos, que os efeitos do progresso daquelas cidades gerassem benefícios econômicos, ainda que num patamar inferior, nos municípios de Coronel Fabriciano e Santana do Paraíso.

É bem verdade, entretanto, que as atividades econômicas na RMVA possuem forte reciprocidade, especialmente, aquelas que emergem do núcleo dinâmico industrial, a saber: Ipatinga e Timóteo. Isto ocorre porque elas são capazes de gerar autonomamente, por exemplo, fluxos de investimentos, renda (poder de compra), impostos e/ou progresso técnico sem depender de estímulos vindos das cidades vizinhas. Tanto é que quando analisamos a distribuição do valor adicionado bruto, conforme visto no Gráfico 1, constatamos que aquelas duas cidades o setor produtivo industrial é majoritariamente responsável pela geração de riqueza, vindo na sequência os serviços privados e administração pública.

Gráfico 1: Distribuição do Valor Adicionado Bruto (VAB) Municipal por Setor (2021).



Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP), PIB dos Municípios de Minas Gerais (Disponível em: <https://goo.su/ayVjqmF>)

Diferentemente, os municípios de Coronel Fabriciano e Santana do Paraíso o setor de serviços privados assume protagonismo, associado, em menor medida, aos gastos da administração pública. Daí, não se pode concluir que, ao longo do tempo, os municípios de Coronel Fabriciano e Santana do Paraíso não tenham empreendido esforços para criar atividades econômicas que não dependam tanto dos efeitos gerados no núcleo

industrial siderúrgico. Isto, aliás, é o que tem ocorrido através do desenvolvimento de núcleos industriais não vinculados às cadeias produtivas da metalurgia/siderurgia³.

De qualquer forma, é fato que a especialização no setor industrial siderúrgico continua sendo o centro dinâmico da renda e da riqueza regional, sendo os demais setores dependentes e/ou induzidos pelo crescimento das atividades econômicas do núcleo industrial. Isto, por sua vez, não é a negação que alguns setores é o caso, por exemplo, do setor serviços não sejam capazes de gerar, em alguma medida, dinâmica própria, o que, inclusive, pode ser percebido do ponto de vista do emprego formal. É o que veremos adiante.

Visto assim, este artigo será composto por três seções, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira seção, abordaremos brevemente o processo industrialização da RMVA, dando ênfase à evolução dos indicadores de bem-estar social, que ocorreu a partir da segunda metade do século XX, permitindo que a região alcançasse bons índices de desenvolvimento humano. Na segunda desejamos evidenciar que o processo de desindustrialização da RMVA tem causado perdas relevantes na participação do PIB de Minas Gerais. Abordaremos, ainda, os efeitos desse processo no emprego formal. Por fim, na terceira seção, analisaremos os efeitos do processo de desindustrialização nas contas públicas dos Municípios da RMVA, desatacando às repercussões na distribuição da cota-parte do ICMS através do Índice de Participação Municipal (IPM) que incorpora o Valor Adicionado Fiscal (VAF).

1. Industrialização e Expansão do Bem-Estar

O processo de desenvolvimento econômico e social da RMVA inicia-se, a partir da Segunda metade do século XX, particularmente, através de amplo espectro de investimentos públicos federais, ocorrendo, primeiramente, com a implantação da antiga ACESITA (Aços Especiais Itabira), no Município de Timóteo, e, logo em seguida, ocorreu a instalação da USIMINAS (Usinas de Siderúrgicas de Minas de Gerais), no Município de Ipatinga. Para além dos investimentos nas estruturas industriais ocorreu expressivo aporte de capital estatal na urbanização das cidades e na criação de equipamentos públicos, permitindo, inclusive, que já na sua gênese estabelecesse fortes laços de reciprocidade e integração regional. Em outras palavras:

“Como as cidades estavam sendo criadas, essas fábricas assumiram, paralelo às suas construções, o compromisso de criar condições para alojar seus funcionários e os empregados da construção civil, além de desenvolver um plano de urbanização, garantindo a expansão dos núcleos urbanos e serviços básicos como saúde, educação, lazer, transportes e comunicação. Assim, pode-se perceber que o surgimento da maioria das cidades da Região Metropolitana do Vale do Aço esteve diretamente atrelado à implantação das indústrias de bens de produção” (Romerito & Fernandes, & Lacerda, 2012, p. 4).

O fato é que todo este processo de desenvolvimento econômico e social gerou um ciclo virtuoso de progresso, permitindo ganhos sociais para toda região, afinal os efeitos multiplicadores gerados pelos investimentos industriais, ao longo de várias décadas a partir da segunda metade do século XX, foram capazes de induzir alguma complexidade e diversificação econômica, favorecendo, em certa medida, o surgimento do setor de serviços privados (universidades, hospitais e clínicas privadas, serviços financeiros e de tecnologia, etc.). Diante deste contexto, é natural que houvesse ganhos relevantes da qualidade de vida.

Isto, inclusive, pode ser observando nas dimensões clássicas do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), a saber: renda, educação e saúde. Se considerarmos, por exemplo, o IDH-M das cidades metropolitanas observa-se que há convergência para um padrão alto, entre 0,700 a 0,799, exceto para o município de Santana de Paraíso que possui IDH-M de 0,685, conforme visto na Tabela 1. Do ponto de vista, da renda *per capita* há forte disparidade causada pela concentração econômica do núcleo industrial (Timóteo e Ipatinga), ocorrendo o mesmo com o indicador “pessoal ocupado”, donde se observa que há maior formalização do emprego nos municípios do núcleo industrial. Por seu turno, em relação ao salário médio há redução das disparidades, ainda que os números guardem relação com a estrutura econômica das respectivas cidades metropolitanas.

³ É o caso, por exemplo, do Município de Coronel Fabriciano que aprovou a Lei Complementar nº. 014, de 08 de maio de 2023, concedendo incentivos fiscais aos empreendimentos econômicos em áreas de definidas como Zonas de Interesse Econômico (ZIE). Disponível: < <https://www.fabriciano.mg.gov.br/pagina/incentivosrenuncias-fiscais> >, acessado em: 31/01/2026.

Tabela 1: RMVA: Indicadores Econômicos e Sociais (IBGE)

INDICADORES SOCIAIS E ECONÔMICOS - IBGE				
	CORONEL FABRICIANO	IPATINGA	SANTANA PARAÍSO	TIMÓTEO
População (2025)	108.708	235.311	49.025	84.172
PIB per Capita (R\$) (2023)	22.798,71	74.079,68	27.923,61	56.987,61
Receita Bruta (em milhões, 2025)	622,76	1.553,02	258,04	504,56
Receita Arrecadada (<i>Per Capita</i> , 2025)	5.729,24	6.599,89	5.263,79	5.994,46
Transferências Correntes (2024)	74,90%	69,16%	76,98%	73,56%
Salário Médio (2023)	1,6 SM	2,4 SM	2,0 SM	2,7 SM
Pessoal Ocupado (2023)	26.062	86.239	7.578	24.103
IDH-M (2010)	0,755	0,771	0,685	0,770
IDEB (Inicial - 2023)	6,4	6,5	6,2	6,6
IDEB (Final - 2023)	5,0	5,2	4,3	4,9
Gasto Saúde (%) - 2025	21,68	26,79	22,58	24,38
Expectativa de Vida (anos)	76,88	76,85	77,66	75,14

Fonte: IBGE Cidades e Estados do Brasil, 2026.

Ainda em relação à renda *per capita* há que lembrar que existe forte correlação com o nível e complexidade econômica que no caso da RMVA, particularmente, nos municípios de Ipatinga e Timóteo, ainda permanecem vinculadas às estruturas industriais. Isto pode ser aferido através do PIB (Produto Interno Bruto)⁴ dos Municípios da RMVA, conforme visto na Tabela 2, sendo que Ipatinga e Timóteo concentram 85,54% do PIB regional, somando R\$ 21,52 bilhões, dos quais Ipatinga detém R\$ 16,87 bilhões (67,05% do PIB da RMVA). Observa-se, então, que Coronel Fabriciano e Santana do Paraíso somam 14,46% do PIB da RMVA, ou seja, R\$ 3,63 bilhões.

Tabela 2: Produto Interno Bruto dos municípios da Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA), Produto Interno Bruto (PIB), valores correntes em bilhões de R\$.

Município	PIB (R\$)	PIB (%)
Coronel Fabriciano	2,38	9,49
Ipatinga	16,87	67,06
Santana do Paraíso	1,25	4,97
Timóteo	4,65	18,48
TOTAL	25,15	100

Fonte: IBGE, Contas Nacionais/PIB dos Municípios (2022-2023), elaborado pelo autor (2026).

Observa-se, portanto, que as atividades econômicas estão majoritariamente concentrados em Timóteo e Ipatinga (85,54% do PIB regional), o que, corrobora o argumento arrolado anteriormente que as duas cidades e, particularmente, Ipatinga, são o centro dinâmico da economia da RMVA. Se considerarmos, ainda, os Municípios do Colar Metropolitano, ampliando o espectro de análise, verificamos que há pouca nenhuma alteração na concentração das atividades econômicas. Tanto é assim que:

“Os municípios do núcleo da RMVA (Coronel Fabriciano, Ipatinga, Santa do Paraíso e Timóteo) respondem por 74,44% do PIB, enquanto o Colar Metropolitano que é formado por 24 municípios,

⁴ As estimativas do Produto Interno Bruto (PIB), período 2022-2023, dos Municípios foram desenvolvidas pelo IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, as Secretarias Estaduais de Governo e a Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA.

responde por apenas 25,56% do PIB regional. É importante acrescentar que desses 25,56%, Belo Oriente e Caratinga geraram 16,41% desse valor e que os demais 22 municípios responderam por 9,15% de toda a riqueza produzida na região” (Plano Diretor da RMVA, 2019, p. 128)

De qualquer forma, não se pode negar que o desenvolvimento industrial da RMVA gerou ganhos na qualidade de vida mesmo nos Municípios de Coronel Fabriciano e Santana do Paraíso, conforme vimos na Tabela 1. É bem verdade, entretanto, que quando se amplia a análise para os demais Municípios do Colar Metropolitano o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) situa-se num patamar médio, entre 0,600 a 0699, convergente aos níveis do Estado de Minas Gerais.

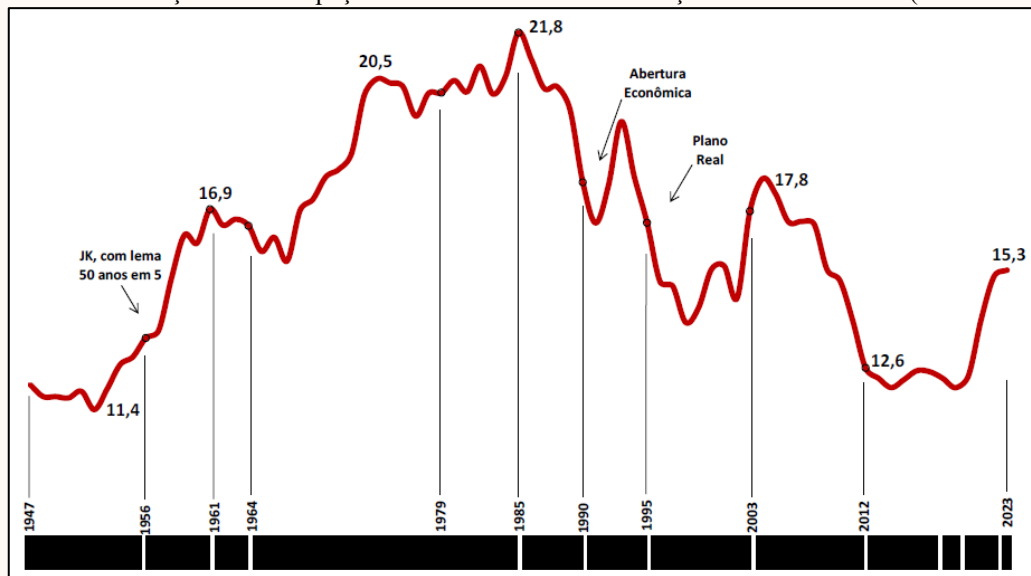
Do exposto, é possível inferir que o processo de industrialização da RMVA concentrou os benefícios sociais e econômicos (equipamentos públicos, infraestrutura urbana, qualidade de vida, etc.) na própria região, inibindo as possibilidades de espraiamento do desenvolvimento, fazendo com que a região seja uma verdadeira bolha em meio a regiões atrasadas (AMARAL, LEMOS & CHEIN, 2006). Destarte, os Municípios do Colar Metropolitano pouco ou nada usufruíram do desenvolvimento industrial, permanecendo vinculadas em estruturas produtivas de baixa intensidade tecnológica e, em grande medida, baseada em relações de trabalho de subsistência.

Percebe-se, então, que numa perspectiva histórica que o processo de desenvolvimento industrial da RMVA não gerou externalidades positivas nas cidades adjacentes vinculadas ao Colar Metropolitano. O problema é que, a partir dos anos de 1990, a própria RMVA vem perdendo protagonismo na economia de Minas Gerais em razão do processo de “desindustrialização”. É o que veremos doravante.

2. Desindustrialização e Evolução do Emprego Formal na Região Metropolitana do Vale do Aço.

É fato que a abertura da economia brasileira, a partir dos anos 90 do século XX, desencadeou alterações significativas nas estruturas das cadeias produtivas locais, seja favorecida pelo expressivo incremento das importações de bens de capital e/ou bens intermediários, seja pela integração com as cadeias globais de produção, ou ainda, pela valorização cambial. Da mesma forma, o aparato institucional das políticas públicas passou a incorporar uma perspectiva liberal no sentido que as estratégias empresariais, por exemplo, de inovação tecnológica dependeriam cada vez menos de incentivos fiscais e/ou financiamento de bancos públicos. Tais fatores associados resultaram de forma inequívoca numa redução da Participação da Indústria de Transformação Brasileira no PIB, conforme visto no Gráfico 2.

Gráfico 2: Evolução da Participação da Indústria de Transformação Brasileira no PIB (1947 a 2023)



Fonte: FIESP (Departamento de Economia). Panorama da Indústria de Transformação Brasileira apud IBGE, 2023. Metodologia: Bonelli & Pessoa, 2010

Visto em perspectiva, o caso da RMVA não parece diferente do padrão de desindustrialização brasileiro, especialmente, se considerarmos que o parque industrial siderúrgico da RMVA especializado em aços planos (laminados a frio, chapas grossas, etc.), aços planos inoxidáveis e elétricos foram afetados pela concorrência do aço chinês e em diversos períodos pela apreciação cambial.

Tanto é assim que a Diretoria de Informações e Estatística da Fundação João Pinheiro (FJP) por meio da publicação “Distribuição das Atividades Econômicas entre as Regiões Geográficas Imediatas de Minas Gerais no Período 2010-2019”, asseverou que a Região Geográfica de Ipatinga (RGI)⁵ reduziu sua participação no PIB estadual no decorrer dos últimos anos, deslocando-se, por exemplo, da terceira posição (3,6% do PIB), em 2010, para a sétima posição (3,2% do PIB), em 2019. Acrescenta-se, ainda, que tais perdas “(...) **são manifestações contundentes do esvaziamento observado no núcleo industrial** do complexo metalmeccânico estadual” (grifo nosso). E tem mais. De acordo com o mesmo estudo, se considerar a desagregação do PIB estadual levando em conta apenas a dimensão industrial, utilizando como *proxy* a participação no Valor Adicionado Fiscal (VAF) da indústria de transformação, observa-se que as perdas da Região Geográfica de Ipatinga (RGI) só não foram piores que a Região Geográfica Imediata de Belo Horizonte, que saiu de 38,2% (2010) para 27,9% (2019), conforme visto na Tabela 3.

Tabela 3: Regiões geográficas imediatas com maior participação no Valor Adicionado Fiscal (VAF) das indústrias de transformação (Minas Gerais), 2010/2013/2016/2019

Região geográfica imediata	Participações (pontos percentuais)			
	2010	2013	2016	2019
Belo Horizonte	38,2	36,0	30,6	27,9
Uberlândia	8,8	7,8	8,7	10,6
Araxá	3,3	3,1	4,0	5,8
Uberaba	4,6	4,6	5,2	5,2
Pouso Alegre	3,0	3,3	4,3	4,9
Ipatinga	7,0	5,5	4,7	4,2
Sete Lagoas	3,8	3,7	3,5	4,1
Divinópolis	2,8	3,2	3,4	3,5
Conselheiro Lafaiete	2,7	3,0	2,4	2,5
Patos de Minas	1,1	1,9	2,3	2,3

Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP, 2022. p.51), PIB dos Municípios de Minas Gerais.

De forma semelhante, em publicação recente a respeito do “Produto Interno Bruto dos Municípios de Minas Gerais 2022 e 2023” a Diretoria de Informações e Estatística da Fundação João Pinheiro (FJP, 2025)⁶, assevera:

“[...] Ipatinga perdeu participação na economia mineira na passagem de 2022 para 2023. O município, aliás, foi o único entre aqueles (...) que apresentou variação nominal negativa do PIB no período (11,0%). Em 2023, a metalurgia perdeu participação no VTI da manufatura estadual tendo em vista a concorrência com o aço chinês, a desaceleração no volume de produção e a queda nas cotações dos produtos metalúrgicos. Como Ipatinga possui especialização produtiva nesse segmento e é responsável por cerca de um quinto do valor adicionado pela indústria metalúrgica estadual, compreende-se a perda de representação identificada”.

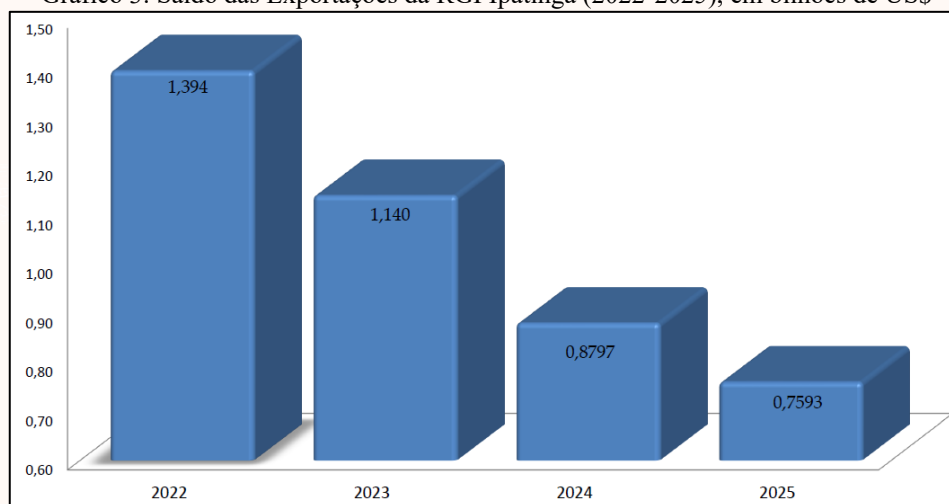
Não por coincidência, a mesma publicação retrata o Município de Timóteo como a quinta maior perda de representatividade no PIB de Minas Gerais de 2022 para 2023, apresentando variação negativa, uma vez que representava 0,60% do PIB estadual em 2022, passando para 0,48%, em 2023.

⁵ A Região Geográfica Imediata (RGI) de Ipatinga é composta pelos seguintes municípios, a saber: Açucena, Antônio Dias, Belo Oriente, Braúnas, Bugre, Coronel Fabriciano, Dionísio, Dom Cavati, Iapu, Ipaba, Ipatinga, Jaguarapu, Joanésia, Marliéria, Mesquita, Naque, Periquito, Pingo-d'Água, Santana do Paraíso, São João do Oriente, São José do Goiabal e Timóteo

⁶ Informativo Técnico da Diretoria de Estatística e Informações, Fundação João Pinheiro (FJP), Disponível em: <<https://goo.su/w0kfe>>, acessado em 31/01/2026.

Outro aspecto que não pode ser negligenciado são as exportações da região metropolitana⁷, afinal é um indicador importante de competitividade associado ao comércio internacional. Para se ter ideia, o saldo exportado pela região, em 2022, era de US\$ 1,394 bilhões, representando 3,81% das exportações de Minas Gerais, a partir daí houve redução ininterrupta, a saber: 2023 (US\$ 1,140 bilhões, 3,21%), 2024 (US\$ 879,7 milhões, 2,33%) e 2025 (US\$ 759,3 milhões, 1,84%). O Gráfico 3 apresenta o saldo das exportações da RGI Ipatinga.

Gráfico 3: Saldo das Exportações da RGI Ipatinga (2022-2025), em bilhões de US\$



Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP), elaborado pelo autor (2026).

Os argumentos expostos sugerem que há, sim, um processo de esvaziamento das cadeias produtivas industriais da RMVA, afetando diretamente a geração de riqueza da região metropolitana. Isto, também, tem impactado a geração do emprego formal, particularmente, dos municípios do núcleo industrial (Ipatinga e Timóteo). Vejamos, então, algumas estatísticas.

Se considerarmos, o interregno de 13 anos (2013-2025) a RMVA gerou apenas 339 empregos formais, sendo que Ipatinga fechou 309 postos de trabalho em igual período e Timóteo 187, conforme se observa na tabela 4. Os melhores desempenhos foram de Coronel Fabriciano e Santana do Paraíso, com 684 e 151 postos de trabalhos gerados, respectivamente. É bem verdade, que há dois períodos bastante distintos (2013-2018 e 2019-2025), sendo o primeiro afetado por uma forte recessão econômica e o segundo, a despeito dos impactos da pandemia (Coronavírus SARS-COVID 2), houve expressiva criação de vagas.

⁷ Vamos considerar o agregado da Região Geográfica Imediata (RGI) de Ipatinga disponibilizado pela Fundação João Pinheiro (FJP). Disponível em: < <https://goo.su/RGIIpO> >, acessado em 31/01/2026.

Tabela 4: Saldo do Emprego Formal: RMVA (Período Selecionado)

	CEL. FABRICIANO	IPATINGA	SANTANA PARAÍSO	TIMÓTEO
2013	-349	-1.400	-124	-273
2014	240	1.222	84	-349
2015	-547	-6.945	-707	-609
2016	-968	-2.870	-444	-1.339
2017	-680	-83	-31	-786
2018	-334	2.268	152	-67
2019	318	2.428	149	159
2020	-125	-3.944	116	408
2021	932	6.062	81	1579
2022	714	4.316	424	628
2023	734	-1.676	140	524
2024	387	17	264	-108
2025	362	296	47	46
SALDO (2013-2018)	-2638	-7808	-1070	-3423
SALDO (2019-2025)	3322	7499	1221	3236
SALDO (2013-2025)	684	-309	151	-187

Fonte: MTE-CAGED (elaborado pelo autor, 2026), atualizado em 30/01/2026

*Obs.: O saldo refere-se as admissões subtraídas das demissões a cada ano.

De qualquer forma, se consideramos os 13 anos analisados, os números são péssimos para o conjunto dos municípios metropolitanos, particularmente, para os Municípios do núcleo de industrial (Ipatinga e Timóteo) que foram incapazes de repor as perdas, do período de 2013 a 2018, quando comparadas com o período subsequente de 2019 a 2025, evidenciando a baixíssima capacidade das atividades econômicas de absorver os ingressos do mercado de trabalho regional. Lembrando que as cidades de Ipatinga e Timóteo possuem juntas 319.483 habitantes.

Por outro lado, quando desagregamos o saldo do emprego formal por grande grupamento, conforme visto na Tabela 5, e, considerando apenas o período recente, a partir de 2020, é possível constatar, novamente, a baixa capacidade do setor industrial em gerar emprego, apenas 2.080 vagas para o conjunto das quatro cidades, sendo que Ipatinga fechou 801 vagas e Timóteo gerou 2.087 vagas. O protagonismo é do setor de serviços, sendo responsável por mais de 70% das 12.222 vagas geradas na RMVA, a partir de 2020. Aliás, das 8.550 vagas geradas no setor de serviços, 5.659 foram no município de Ipatinga. Diante do cenário, até ousaríamos perguntar: será o indício que, no caso de Ipatinga, o centro dinâmico da economia estaria se deslocando do setor industrial para o setor de serviços?

Tabela 5: Saldo por Grande Grupamento RMVA, Período Acumulado (2020-2025)

Município	Indústria	Construção	Comércio	Serviços	Agropecuária	TOTAL
Coronel Fabriciano	194	367	493	1960	-10	3004
Ipatinga	-801	-1200	1453	5659	-42	5069
Santana do Paraíso	600	92	125	280	-25	1072
Timóteo	2087	35	245	651	59	3077
TOTAL	2080	-706	2316	8550	-18	12222

Fonte: CAGED, elaborado pelo autor (2026).

Por fim, não podemos deixar de abordar a questão da remuneração média da RMVA, em particular, aquelas associadas à indústria. Se considerarmos que, historicamente, há redução expressiva dos postos de

trabalhos industriais não seria surpresa que houvesse queda na massa e na média de salários. E é justamente que se observou, vejamos:

“A análise dos empregos e salários industriais na Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA) entre 1994 e 2022 revela marcos importantes e transformações no mercado de trabalho regional [...] o poder de compra dos salários industriais alcançou seu pico em 1995, atingindo oito salários mínimos [...] um ponto crucial foi a privatização da Usiminas em 1992, então a maior empregadora da região [...] A partir daí, observou-se um declínio gradual na média salarial, que estabilizou-se em torno de dois salários mínimos” (Passos & Lima & Vidal & Fernandes, 2024, p. 2).

Até o momento, empreendemos esforços no sentido de evidenciar que de fato há perda de dinamismo do núcleo industrial da RMVA com efeitos nada desprezíveis no emprego formal. Doravante vamos apresentar como o processo de desindustrialização, associado às alterações na distribuição da parcela da receita do produto da Arrecadação do ICMS pertencente aos municípios afeta o equilíbrio fiscal de alguns municípios da RMVA.

3. Evolução do Índice de Participação Municipal (IPM) no ICMS na Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA).

Os argumentos brevemente delineados, até o momento, parecem interessantes quanto ao fato de demonstrar que a RMVA vem perdendo participação no estoque de riqueza gerada no âmbito do Estado de Minas Gerais. Aliás, é bom destacar, novamente, que as perdas estão, em grande medida, vinculadas ao núcleo industrial dos municípios de Ipatinga e de Timóteo.

De início, é importante explicitar que a distribuição da cota-parte do ICMS é dada pelo Índice de Participação Municipal (IPM) no ICMS que, no caso de Minas Gerais, é definido no âmbito da Lei nº 24.431, de 14/09/2023⁸. Considerando, então, que 25% do produto da arrecadação do ICMS, que é competência do Estado, pertence aos Municípios, definiu-se na legislação os critérios de distribuição⁹ e seus respectivos pesos relativos. Dentre aqueles critérios, destacamos os de maior peso: Valor Adicionado Fiscal (75%), Educação (10%), Mínimo *Per Capita* (3,75%), ICMS Solidário (1,89%), os quais respondem por 90,64% da cota-parte definida da receita do ICMS.

Percebe-se que o critério Valor Adicionado Fiscal (VAF)¹⁰ é de longe o mais importante, e é justamente o que mais nos interessa. Isto ocorre porque ele é um indicador (econômico-contábil) que afere a riqueza gerada pelos empresários (indústria, produtor rural, serviços, etc.) em cada município, de maneira que, quanto maior for a movimentação econômica (entrada e saída de mercadorias e/ou serviços) maior é a riqueza gerada. Deduz-se, então, que o incremento das atividades econômicas no município, associada ao acompanhamento/monitoramento das informações (DAMEF) prestadas pela contribuinte favorece o aumento do repasse da cota-parte da receita do ICMS. O sentido contrário, ou seja, quando há redução das movimentações econômicas, diminui, é claro, os repasses do ICMS.

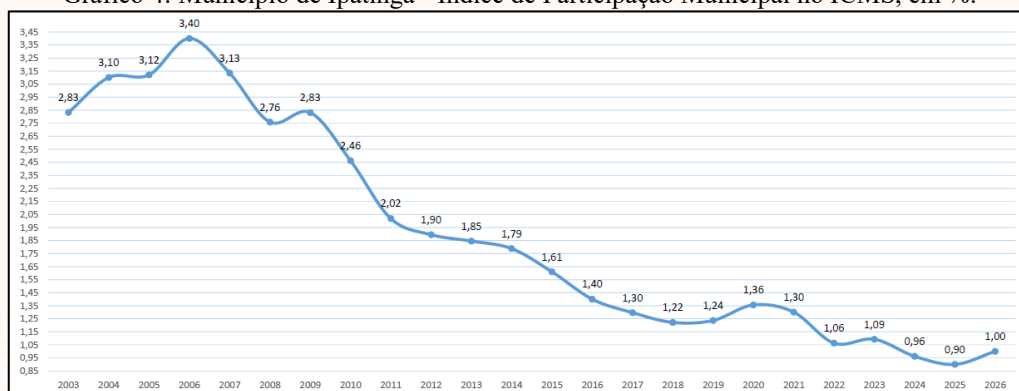
Vejamos, então, o que podemos argumentar a partir dos repasses da cota-parte da RMVA, assim como seus efeitos nos resultados das contas públicas. O caso do Município de Ipatinga é bastante convergente com as conclusões apresentadas pela Fundação João Pinheiro, isto é, de que há esvaziamento das cadeias produtivas. A partir do Gráfico 4, é possível notar uma expressiva redução do IPM entre os anos 2003 e 2026, sendo que o melhor desempenho ocorreu em 2006, com participação de 3,40% e, o pior, em 2025, com 0,90%.

⁸ Lei nº 24.431, de 14/09/2023. Alterou a Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009, que dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios.

⁹ Os critérios definidos na Lei nº 24.431, de 14/09/2023 são: VAF (art. 1º, I), Área geográfica (art. 1º, II), População dos 50 municípios mais populosos (art. 1º, IV), Educação (art. 1º, V), Produção de alimentos (art. 1º, VI), Patrimônio cultural (art. 1º, VII), Meio ambiente (art. 1º, VIII), Cota mínima (art. 1º, XI), Municípios mineradores (art. 1º, XII); Recursos hídricos (art. 1º, XIII), Municípios-sede de estabelecimentos penitenciários (art. 1º, XIV), Esportes (art. 1º, XV), Turismo (art. 1º, XVI), ICMS solidário (art. 1º, XVII) e Mínimo per capita (art. 1º, XVIII).

¹⁰ O VAF dos municípios mineiros é apurado pela SEF/MG, com base na Declaração Anual do Movimento Econômico Fiscal (DAMEF), nas declarações prestadas à Receita Federal do Brasil pelos contribuintes optantes pelo Simples Nacional e nos documentos fiscais emitidos por produtores rurais.

Gráfico 4: Município de Ipatinga - Índice de Participação Municipal no ICMS, em %.

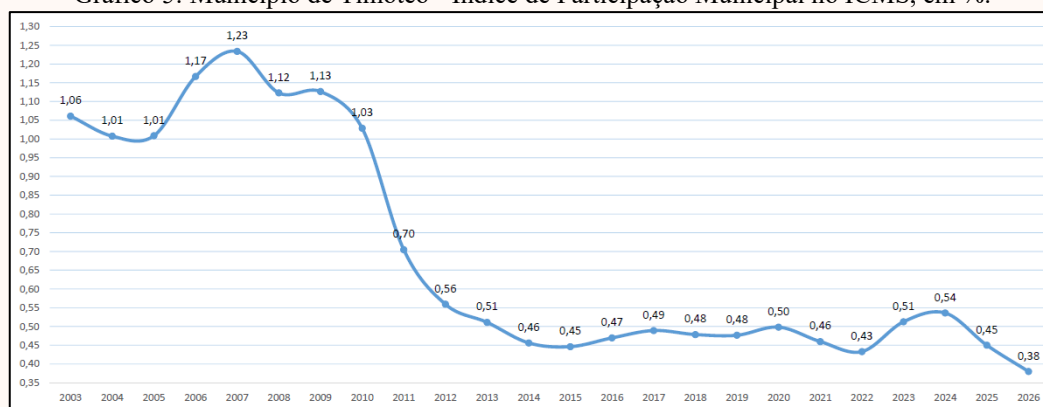


Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP), Extrato (Mês de Dezembro), elaborado pelo autor (2026).

Para se ter ideia da magnitude das perdas financeiras, façamos um simples exercício aritmético: imaginemos que o Município de Ipatinga ainda gozasse da representatividade de 3,40% (2006) na cota-parte do ICMS. Qual seria, pois, o valor devido do repasse em 2025? De acordo com o Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI), o repasse da cota-parte em 2025 foi de R\$ 195,99 milhões, sendo que neste ano o IPM foi de 0,90%, então, se considerarmos a relação de proporcionalidade entre as grandezas, o repasse equivalente à 3,40% seria R\$ 740,41 milhões. Eis, portanto, que as perdas estimadas chegam a R\$ 544 milhões num único ano¹¹.

Há outro aspecto que não pode ser desconsiderado: a sanção da Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009, redimensionou os critérios de distribuição da cota-parte do ICMS, reduzindo os repasses para os municípios com maior atividade econômica (industriais e mineradores, especialmente). Se observamos o caso de Timóteo, como visto no Gráfico 5, concluímos que foi exatamente isso o que aconteceu, pois o IPM que foi de 1,03%, em 2010, reduz abruptamente para 0,70%, em 2011; não obstante, é possível verificar que já houvesse descenso desde 2007.

Gráfico 5: Município de Timóteo - Índice de Participação Municipal no ICMS, em %.



Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP), Extrato (Mês de Dezembro), elaborado pelo autor (2026).

Os impactos no Município de Timóteo, do ponto de vista financeiro, são bastante próximos àqueles vistos em Ipatinga, observando as devidas proporcionalidades. Em 2025, os repasses da cota-parte foram de R\$ 97,96 milhões, sendo o IPM de 0,45%. Se considerarmos, por exemplo, o IPM de 2007 (1,23%), o repasse da cota-parte atual (2025) seria de R\$ 267,77 milhões. Verifica-se, então, que as perdas estimadas apenas para o exercício de 2025, somam R\$ 169,80 milhões.

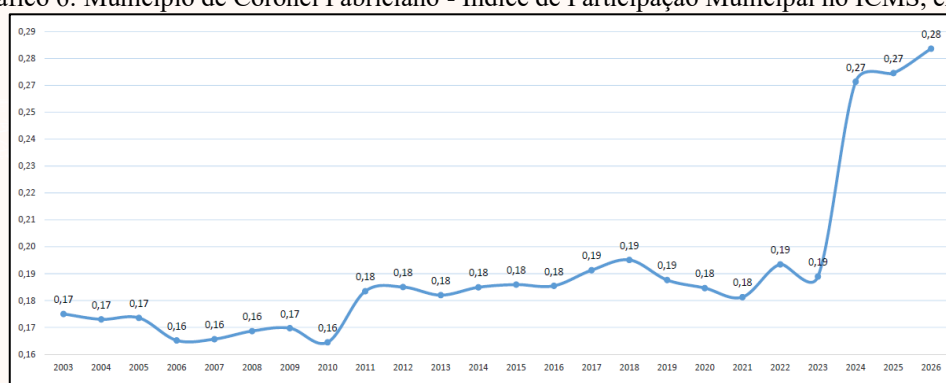
¹¹ A título de comparação, o Município de Contagem com IPM de 3,47%, em 2025, recebeu repasses da cota-parte no valor de R\$ 727,33 milhões, o que, a rigor, corrobora nossas estimativas.

ARTIGO

Diante do cenário exposto, é fato que os Municípios de Ipatinga e Timóteo foram lançados naquilo que podemos chamar de “tempestade perfeita”, pois, de um lado, o processo de desindustrialização reduziu de forma quase ininterrupta a participação do PIB estadual e, de outro, as alterações na legislação que estabelece os critérios de distribuição da cota-parte do ICMS quase sempre foram desfavoráveis aos seus repasses.

De modo diferente se apresenta o caso do Município de Coronel Fabriciano, que, historicamente, tem sido favorecido com as mudanças na legislação relacionada à distribuição da parcela da receita do ICMS. Isso, inclusive, pode ser observado no Gráfico 6, que mostra a evolução do IPM no período de 2003 a 2026.

Gráfico 6: Município de Coronel Fabriciano - Índice de Participação Municipal no ICMS, em %.



Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP), Extrato (Mês de Dezembro), elaborado pelo autor (2026).

O que chama atenção no Gráfico 6, é que no período de 2023 a 2024, o IPM passou de 0,19% para 0,27%¹², não desconsiderando, também, que no período de 2010 a 2011, houve um visível acréscimo nos valores do repasse. Para se ter ideia, os repasses da cota-parte passaram de R\$ 34,01 milhões, em 2024, para R\$ 57,31 milhões, em 2025, aumento superior a 50% em apenas 1 ano.

Por outro lado, quando se analisa apenas o comportamento do VAF (Valor Adicionado Fiscal), ou seja, as movimentações econômicas em âmbito municipal, nota-se um desempenho bastante inferior à média estadual. Vejamos, então, que no período de 2017 a 2026, conforme visto na Tabela 6, o VAF do Estado de Minas Gerais cresceu, em média, 10,26%, enquanto o VAF de Coronel Fabriciano reduziu, em média, 0,59%, evidenciando o baixo dinamismo das atividades econômicas.

Tabela 6: Variação % do VAF: Minas Gerais (MG) x Coronel Fabriciano (CF)

Ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Δ
MG	- 1,94	5,47	6,41	7,62	10,4	14,0	33,1	15,5	3,76	8,36	10,26
CF	10,69	- 0,3	- 11,7	4,2	- 10,5	- 7,58	- 7,50	12,44	6,7	- 2,33	- 0,59

Fonte: Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais (SEF/MG) *apud* Metadados (Sigma Tecnologia), elaborado pelo autor (2026).

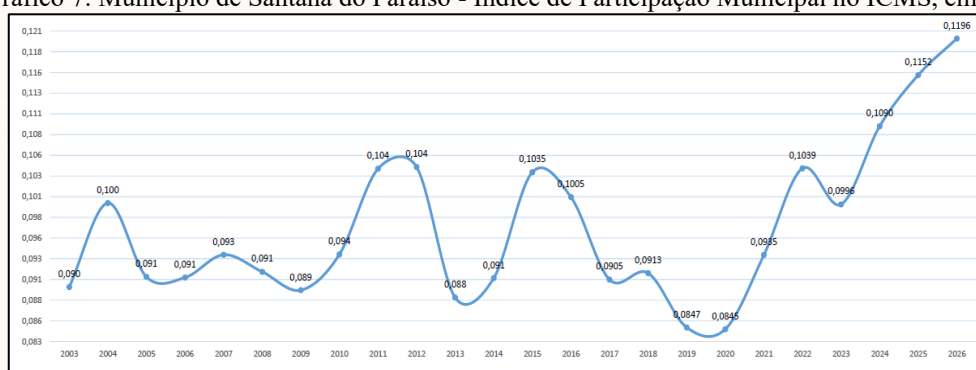
Não obstante os resultados fiscais do Município de Coronel Fabriciano apresentarem bons resultados, conforme apontaremos mais adiante, sobretudo em razão dos repasses robustos da cota-parte do ICMS, dentre outros quesitos, o fato é que o aumento da cota-parte do ICMS não está associado, definitivamente, à atividade econômica, mas, sim, a dois critérios específicos do IPM, quais sejam: educação e mínimo *per capita*. Desta forma, o fomento ao desenvolvimento econômico (infraestrutura, financiamento, etc.) torna-se imperativo no sentido de induzir investimentos privados para estimular a atividade econômica.

¹² No caso específico do Município de Coronel Fabriciano, quando da sanção da Lei nº 24.431, de 14/09/2023, houve redimensionamento dos critérios relacionados à educação: passou de 2% para 10% e, mínimo *per capita*, de 0,1% para 3,75%. Isso favoreceu, em ambos os critérios, o aumento do IPM (Índice de Participação Municipal).

ARTIGO

Em relação ao Município de Santana do Paraíso, conforme visto na Gráfico 7, há maior volatilidade do IPM, o que, ao nosso juízo, se justifica pelo maior grau de complementariedade (fornecimento de insumos industriais) à economia de Ipatinga. Tanto é que o Valor Adicionado Bruto (VAB) do setor industrial equivale, aproximadamente, a 27% do PIB municipal, conforme vimos anteriormente no Gráfico 1. Observa-se, também, tendência de crescimento do IPM, especialmente, a partir de 2020, saindo de 0,0845% para 0,1196% em 2026. Isto, inclusive, permitiu que os repasses da cota-parte do ICMS mais que dobrasse entre 2020 e 2025, passando de R\$ 11,2 milhões para R\$ 25,07 milhões.

Gráfico 7: Município de Santana do Paraíso - Índice de Participação Municipal no ICMS, em %.



Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP), Extrato (Mês de Dezembro), elaborado pelo autor (2026).

O desempenho da variação percentual do VAF do Município de Santana do Paraíso quando comparado com o Estado de Minas Gerais também é inferior, conforme visto na Tabela 7. No período, entre 2017 a 2026, a variação percentual do VAF foi positiva (3,05%), mas inferior ao agregado estadual (10,26%). De qualquer modo, é bom destacar que é o melhor desempenho dos municípios da RMVA.

Tabela 7: Variação % do VAF: Minas Gerais (MG) x Santana do Paraíso (SP)

Ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Δ
MG	- 1,94	5,47	6,41	7,62	10,4	14,0	33,1	15,5	3,76	8,36	10,26
SP	0,87	2,37	- 16,5	11,44	32,22	8,82	- 19,8	25,38	2,58	- 16,8	3,05

Fonte: Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais (SEF/MG) *apud* Metadados (Sigma Tecnologia), elaborado pelo autor (2026).

Os argumentos apresentados, até o momento, sugerem fragilização dos resultados fiscais dos municípios do núcleo industrial de Ipatinga e de Timóteo, até porque, já faz mais de duas décadas que os repasses associados ao ICMS reduzem quase que de forma ininterrupta, o que é preocupante, pois são as maiores receitas dos dois municípios. No sentido oposto, as exigências de ampliação de políticas públicas, especialmente, no espectro assistencial pressionam o rol de despesas correntes. Isto, por sua vez, torna quase que recorrente os desequilíbrios fiscais.

Neste contexto, é preciso trazer à baila alguns indicadores fiscais para melhor qualificar nossas argumentações, no sentido de explicitar que o desequilíbrio fiscal nos municípios de Ipatinga e de Timóteo vem se tornando insustentável, caminhando a passos largos para o ponto de ruptura, afinal, não é possível manter por longos períodos resultados deficitários, isto é, despesas maiores que receitas. Aliás, caberia aqui uma pergunta: como foi (e ainda é) possível manter por tanto tempo tais desequilíbrios fiscais? A resposta, de maneira simples e direta, é: porque há deterioração progressiva e persistente de alguns indicadores fiscais, particularmente, dívida pública (estoque, encargos e amortização) e sentenças judiciais/precatórios.

E é justamente isso o que observamos com base na Tabela 8, donde constatamos, por meio de indicadores fiscais que, no caso específico do município de Ipatinga, sua elevada dívida que soma R\$ 232,28 milhões, além do alto estoque de precatórios que atinge o valor de R\$ 385,24 milhões, gerando encargos superiores a R\$ 100 milhões por ano, associados às sentenças judiciais, juros e amortização. Não menos importante, ainda, é a relação

ARTIGO

despesa de pessoal e receita corrente líquida, cujos indicadores equivalem a 51,44%, inclusive, fora dos regramentos fixados no âmbito da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

Tabela 8: Indicadores Fiscais Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA)

Município	Coronel Fabriciano	Ipatinga	Santana do Paraíso	Timóteo
CAPAG (STN)*	A	C	A	C
Despesa de Pessoal (% RCL)	38,96%	51,44%	34,78%	45,42%
Investimento (Per Capita, R\$)	527,45	370,11	948,45	296,30
DC/RC (Art. 167-A/CF 88) **	78,24%	104,65%	85,17%	94,74%
Investimentos (Liquidados)***	57,55	87,09	46,55	24,95
Operações de Crédito***	0	30,06	9,24	1,30
Superávit Orçamentário***	81,05	-251,01	38,88	22,51
Dívida Consolidada***	0	232,28	16,81	67,65
Amortização da Dívida***	0	25,75	3,65	7,49
Juros da Dívida***	0	21,23	2,19	0,817
Sentenças Judiciais***	3,04	59,43	4,38	11,80
Precatório (Estoque)***	0,656	385,24	5,91	49,17
RP (Processados)***	16,79	133,31	3,59	17,02

* Capacidade de Pagamento (CAPAG) é um indicador da Secretaria do Tesouro que afere o risco de crédito do ente federativo.

** É um indicador fiscal que afere a relação entre Despesa Corrente (DC) / Receita Corrente (RC) previsto no art. 167-A (Constituição Federal, 1988). Quando superior a 95% impõe amplo espectro de vedações ao Gestor Público.

*** Indicadores em milhões de reais (R\$), referente a dezembro/2025

Fonte: SICONFI, TJMG, TCEMG, Tesouro Transparente (STN), elaborado pelo autor (2026)

Para além de tais apontamentos, outro destaque que merece atenção é a magnitude dos restos a pagar processados, os quais equivalem a R\$ 133,31 milhões, sugerindo sérios problemas na gestão do fluxo de caixa do município de Ipatinga. Aliás, a tabela 5, mostra o quão desajustado está o fluxo de caixa, ultrapassando, inclusive, os limites do artigo 167-A da Constituição Federal¹³. Tudo se traduz num baixo indicador fiscal apurado pela STN que é o CAPAG¹⁴, nota “C”.

Tabela 5: Ipatinga: Relação entre Despesa Corrente x Receita Corrente (2025), Valores em Bilhões (R\$).

Período	6º BIM (2024)	1º BIM	2º BIM	3º BIM	4º BIM	5º BIM
Despesas Correntes (A)	1,286	1,366	1,376	1,450	1,461	1,496
Receitas Correntes (B)	1,354	1,370	1,375	1,361	1,370	1,429
% (A/B)	94,9%	99,7%	100%	106,5%	106,6%	104,6

Fonte: TCEMG (Fiscalizando com TCE), Sistema de Informatizado de Contas dos Municípios (SICOM).

O caso do município de Timóteo é semelhante, ainda que não tenha indicadores tão ruins quanto Ipatinga. Ora, se observarmos atentamente a Tabela 4, notaremos que a despesa de pessoal do município de Timóteo corresponde a 45,42% e a rolagem da dívida (juros, encargos e sentenças judiciais), o valor se aproxima de R\$ 20 milhões. Tudo isso sem mencionar que o estoque de restos a pagar é de R\$ 17,02 milhões. Face ao exposto podemos afirmar que a situação fiscal do município de Timóteo também é inadequada, possuindo CAPAC “C”.

¹³ Se apurado que, no período de 12 (doze) meses, a relação entre despesas correntes e receitas correntes supera 95% (noventa e cinco por cento), no âmbito dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, é facultado aos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, ao Ministério Público, ao Tribunal de Contas e à Defensoria Pública do ente, enquanto permanecer a situação, aplicar o mecanismo de ajuste fiscal de vedação estabelecidos nos incisos I a IX.

¹⁴ O intuito da CAPAG (Capacidade de Pagamento) é apresentar de forma simples e transparente se um novo endividamento representa risco de crédito para o Tesouro Nacional. A metodologia do cálculo é composta por três indicadores: endividamento, poupança corrente e índice de liquidez. Logo, avaliando o grau de solvência, a relação entre receitas e despesa correntes e a situação de caixa, faz-se diagnóstico da saúde fiscal do Estado ou Município.

De modo distinto se apresentam os Municípios de Coronel Fabriciano e Santana do Paraíso, que, ao gozarem de certo conforto fiscal, apresentam níveis de investimentos bastante robustos quando comparados com municípios similares, não por coincidência gozam de CAPAG “A”. Igualmente, possuem patamares adequados com gastos de pessoal: 38,96% no caso de Coronel Fabriciano e, 35,40% no caso de Santana do Paraíso. Isto, é bem verdade, favorece a execução e o desenvolvimento de políticas públicas aderente aos anseios da sociedade e, também, mitiga os efeitos dos ajustes fiscais quando da reversão do ciclo econômico, pois, as despesas, não raro, são bastante rígidas, enquanto as receitas estão sujeitas a volatilidades intensas.

Há, entretanto, outro aspecto que não pode ser negligenciado, ainda que não seja objeto de estudo deste artigo. Referimo-nos, particularmente, à Reforma Tributária do Consumo (RTC)¹⁵, uma vez que as condições presentes de arrecadação, em especial, o ICMS e ISS, serão balizadores para as regras de transição no futuro, garantindo ou não, patamares similares e/ou idênticos de receitas para os municípios. Isto significa, então, que a redução das receitas daqueles tributos pode comprometer as transferências durante o período de transição, prejudicando ainda mais os resultados fiscais dos municípios do núcleo industrial.

De todo exposto e, alinhado com nossos objetivos, é adequado inferir que o processo de desindustrialização apresenta, sim, repercussões nos resultados fiscais dos municípios do núcleo industrial da RMVA (Ipatinga e Timóteo), exigindo que a execução orçamentária convirja às disponibilidades financeiras, ou ainda, a incorporação de vetores de desenvolvimento econômico capazes de incrementar o valor o adicionado das cadeias produtivas da RMVA.

Considerações finais

O aspecto central que desejamos enfatizar neste artigo é que existe, sim, um processo de desindustrialização na RMVA, gerando efeitos nada desprezíveis no emprego formal e induzindo desequilíbrios fiscais, em particular, nos municípios de Ipatinga e de Timóteo. No caso dos desequilíbrios fiscais a gênese do processo deve ser buscada no início dos anos 2000, quando houve redução quase que ininterrupta do Índice de Participação Municipal (IPM) no ICMS, o que está relacionado às mudanças na legislação estadual, mas, sobretudo, à redução do VAF derivado do esvaziamento das cadeias produtivas industriais.

Além disso, as análises dos indicadores fiscais dos municípios do núcleo industrial não deixam dúvida quanto ao desequilíbrio na execução orçamentária-financeira, ou seja, despesas superiores às receitas, que vem ocorrendo às expensas do aumento da dívida consolidada e seus encargos financeiros, o que, por óbvio, é insustentável em longo prazo. Não é por coincidência que ambos ostentam CAPAG “C” no âmbito da Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

Em face do exposto, pode-se esperar para um futuro não muito longínquo a ampliação dos desequilíbrios fiscais caso não se adote estratégias, alinhadas, inclusive, aos ditames da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que convirjam a execução orçamentária às disponibilidades financeiras. Isto posto, há que se pensar, igualmente, em algum desenho institucional (orientador e indutor) de governança capaz de obstar o esvaziamento das cadeias produtivas industriais e/ou descolocar a geração de riqueza para setores capazes de absorver capital produtivo e gerar emprego.

Tal perspectiva, inclusive, faz sentido para os Municípios de Coronel Fabriciano e Santana do Paraíso, uma vez que suas atividades econômicas, ainda que tenham auferido melhor desempenho que o núcleo industrial, ainda assim são inferiores à média do Estado de Minas Gerais. Isto, a rigor, também explica quando analisamos as últimas duas décadas, período em que a RMVA tem cedido espaço às demais regiões mineiras em relação ao PIB estadual.

Por fim, não podemos esquecer que as estratégias de desenvolvimento territorial da RMVA só podem ser construídas numa perspectiva coletiva, fortalecendo os elos das cadeias produtivas, sociais e políticas.

Referências Bibliográficas

AMARAL, P. & LEMOS, M. & CHEIN, F. Desenvolvimento Desigual em Minas Gerais. XXII Seminário Sobre Economia Mineira, 2006. Cedeplar, UFMG. Diamantina. Disponível: <<https://goo.su/jQ2h>>, acessado em: 16/02/2026

¹⁵ Emenda Constitucional (EC) nº 132, de 20 de dezembro de 2023. Altera o Sistema Tributário Nacional. Brasília, 2023. Disponível em: <<https://goo.su/15eR24>>, acessado em: 02/01/2026.

ARTIGO

BRASIL. Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023. Altera o Sistema Tributário Nacional. Brasília, 2023. Disponível em: < <https://goo.su/l5eR24> >, acessado em: 02/01/2026.

CAGED. Painel de Informações do Novo CAGED. Disponível: < <https://goo.su/Y4o3lt0> >, acessado em 07/02/2026.

CORONEL FABRICIANO. a Lei Complementar nº. 014, de 08 de maio de 2023. Dispõe sobre a Concessão de Incentivos Fiscais de Coronel Fabriciano e dá outras providências. Disponível: < <https://goo.su/DEu8kx> >, acessado em: 31/01/2026.

FIESP. Panorama da Indústria de Transformação Brasileira. Departamento de Economia. FIESP/CIESP. São Paulo, 2024. Disponível: < <https://goo.su/JzCc> >, acessado em: 16/02/2026

FJP. Fundação João Pinheiro. PIB dos Municípios de Minas Gerais. Disponível: < <https://goo.su/KH9Mhp> >, acessado em 31/01/2026.

FJP. Fundação João Pinheiro. Distribuição das Atividades Econômicas entre as Regiões Geográficas Imediatas de Minas Gerais no Período 2010-2019. Belo Horizonte, 2022. Disponível: < <https://goo.su/ml2BEwa> >, acessado em 31/01/2026.

FJP. Fundação João Pinheiro. Informativo Técnico da Diretoria de Estatística e Informações. Produto Interno Bruto dos Municípios de Minas Gerais: 2022 e 2023. Belo Horizonte, 2025. Disponível: < <https://goo.su/TxXjqXo> >, acessado em 31/01/2026.

IBGE. Contas Nacionais: Produto Interno Bruto dos Municípios. Disponível: < <https://goo.su/mrxG9K9> >, acessado em 22/01/2026.

IBGE. Cidades e Estados do Brasil. Disponível: < <https://goo.su/Txy6Bm> >, acessado em 22/01/2026.

IFMG. Observatório das Metropolizações: Vale do Aço. Campus Avançado Ipatinga. Disponível: < <https://goo.su/2zENqD> >, acessado em 15/01/2026.

MINAS GERAIS. Lei nº 24.431, de 14 de setembro de 2023. Altera a Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009, que dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Disponível em: < <https://goo.su/q8b3PR> >, acessado em: 07/02/2026.

MINAS GERAIS. Lei Complementar nº 51, de 30 de dezembro de 1998. Posteriormente, substituída pela Lei Complementar nº 90, de 12/01/2006. Disponível: < <https://goo.su/31I23O7> >, acessado em 31/01/2026.

MINAS GERAIS. Plano Diretor De Desenvolvimento Integrado: Região Metropolitana do Vale Do Aço. Dezembro de 2019. Disponível: < <https://goo.su/ndZt> >, acessado em 16/02/2026

PASSOS, W. & LIMA, C. A. & VIDAL, F. G. & FERNANDES, A. A. Observatório das Metropolizações Vale do Aço: Uma Análise de Empregos e Salários Industriais da Região Metropolitana Do Vale Do Aço (1994-2022). Anais do Planeta, IFMG, 2024. Seminário Saberes da Extensão. Ouro Preto/MG. Disponível: < <https://goo.su/3fIPcR> >, acessado em: 16/02/2026.

ROMERITO, V. S. & FERNANDES, D. M. & LACERDA, E. G. Análise da Dinâmica Populacional na Região Metropolitana e no Colar Metropolitano do Vale do Aço (MG) entre 1970 e 2010. XVIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP. Águas de Lindóia/SP, 2012. Disponível: < <https://goo.su/TizqZy> >, acessado em: 16/02/2026.

SICONFI. Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Disponível em: < <https://goo.su/U2DKF> >, acessado em: 04/01/2026.

SIGMA. Histórico do Valor Adicionado Fiscal (VAF) por Município. Disponível em: < <https://goo.su/QJfJM8> >, acessado em: 08/02/2026.

STN. Tesouro Nacional Transparente. Capacidade de Pagamento (CAPAG). Disponível em: < <https://goo.su/KWYTUO> >, acessado em: 09/02/2026.

TCEMG. Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. Fiscalizando com TCE: Minas Transparente. Disponível em: < <https://goo.su/JUsNF5I> >, acessado em: 04/01/2026.

TJMG. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Precatórios por Ente Devedor. Disponível em: < <https://goo.su/njYBvE> >, acessado em: 04/01/2026.