



# Balanço Anual 2022 e Perspectivas



FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

O futuro se faz juntos



*Balanço Anual*  
**2022**  
*e Perspectivas*



FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
*O futuro se faz juntos*

<i>PALAVRA DO PRESIDENTE</i> .....	1
<i>CENÁRIO INTERNACIONAL</i> .....	2
<i>INFLAÇÃO</i> .....	8
<i>JUROS</i> .....	10
<i>CÂMBIO</i> .....	11
<i>CRÉDITO</i> .....	12
<i>FINANÇAS PÚBLICAS</i> .....	13
<i>MERCADO DE TRABALHO</i> .....	14
<i>BALANÇA COMERCIAL</i> .....	15
<i>BALANÇO DE PAGAMENTOS</i> .....	16
<i>PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)</i> .....	18
<i>PRODUÇÃO INDUSTRIAL</i> .....	21
<i>CONFIANÇA DO EMPRESÁRIO</i> .....	22
<i>AUTOMOTIVO</i> .....	23
<i>CONSTRUÇÃO CIVIL</i> .....	24
<i>EXTRATIVO</i> .....	26
<i>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</i> .....	27
<i>METALURGIA</i> .....	28
<i>CELULOSE E PAPEL</i> .....	29
<i>PROJEÇÕES</i> .....	30
<i>ANEXO ESPECIAL</i> .....	31



## PALAVRA DO PRESIDENTE

## A indústria é o motor do crescimento e da prosperidade.

Historicamente, a indústria é reconhecida como o motor do crescimento econômico. O papel da indústria, contudo, vai muito além. A atividade industrial não apenas contribui para o desempenho da economia, mas também pode ser considerada a principal atividade produtiva no caminho da prosperidade sustentável.

A relevância da indústria nos aspectos econômico e social é evidenciada na sua considerável participação no total de empregos e nos salários pagos no país. No que tange à inovação, a indústria é a atividade produtiva responsável pelo desenvolvimento de novas tecnologias capazes de gerar prosperidade.

Do total de empresas que inovam no Brasil, 88,7% estão ligadas à atividade industrial. Além disso, 43% das novas tecnologias desenvolvidas pela indústria são destinadas à redução de impactos ambientais, tais como “redução da ‘pegada’ de CO<sub>2</sub>” e “substituição de energia de combustíveis fósseis por energia renovável”<sup>1</sup>.

É digno de nota que Minas Gerais é responsável por 11% do total das empresas que produzem inovação no Brasil, sendo que 44,3% das inovações realizadas são destinadas ao desenvolvimento de tecnologias que geram soluções ao meio ambiente.

O ano de 2022 foi marcado por diversas revisões positivas para o PIB brasileiro. No início desse período, a expectativa de crescimento para o Brasil era de 0,5%. Hoje, sabe-se que o país crescerá entre 2,7% e 3% – uma das taxas mais elevadas do mundo. O desemprego atingiu o menor patamar desde 2015. A inflação brasileira, diferentemente do observado em outros países, segue em trajetória de queda.

Tudo indica que as reformas e as mudanças realizadas nos últimos anos começaram a surtir efeito. Com isso, a indústria tem se fortalecido, sobretudo em Minas Gerais, gerando empregos e renda.

Entretanto, tendo em vista um ambiente de incerteza crescente, tudo indica que a economia enfrentará, em 2023, desafios mais complexos do que os vivenciados até então. O principal deles é a criação de uma regra fiscal para controlar o aumento desenfreado de despesas. Sem uma peça orçamentária confiável, o mercado desconfia da capacidade do país de cumprir suas obrigações – a reação costuma ser de fuga de capital do país, produzindo desvalorização do real e pressão inflacionária. Outro desafio importante é a forte desaceleração do crescimento da economia mundial, o que deve limitar a atividade econômica brasileira.

Diante do cenário desafiador para 2023, urge a necessidade de manutenção do processo de modernização do país e de avanço de reformas estruturantes em prol da melhoria do ambiente de negócios e do aumento da produtividade e da competitividade da indústria e da economia brasileira, para que alcancemos uma sociedade mais próspera e que gere maiores níveis de bem-estar para a população.

<sup>1</sup>Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC) 2017.

## Política de covid-zero e desconfiança no setor imobiliário marcam ano de baixo desempenho na China

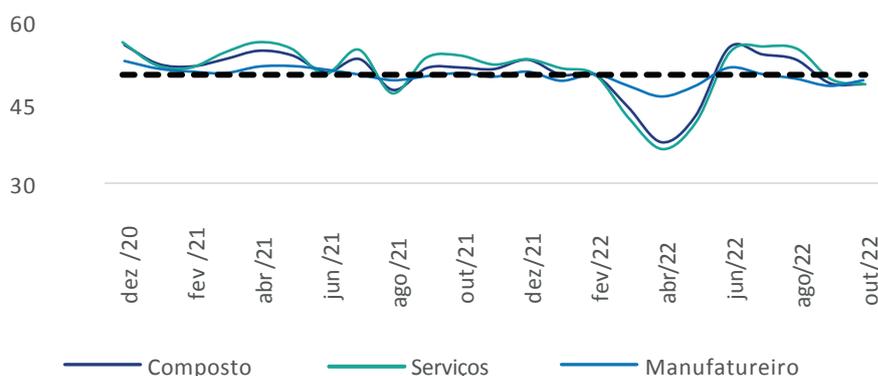
No início de 2022, as atenções estavam voltadas para a recuperação da atividade econômica chinesa, após as medidas de estímulo fiscal concedidas no final de 2021. Nesse cenário, esperava-se crescimento de 4,8% para a economia do país em 2022. Contudo, a política de tolerância zero para conter surtos localizados de Covid-19 e o baixo desempenho do setor imobiliário chinês arrefeceram o crescimento ao longo do ano.

No primeiro trimestre, o PIB avançou 4,8%, influenciado pelo consumo e pelo investimento. Em março, o governo impôs um lockdown de dois meses em importantes regiões do país no intuito de conter um surto da variante Ômicron, o que afetou negativamente a indústria e, principalmente, o setor de serviços. Mesmo após a retomada da atividade em maio e em junho, o PIB encerrou o segundo trimestre com crescimento de apenas 0,4%. No terceiro trimestre, a normalização das atividades e os avanços do consumo e das exportações líquidas contribuíram para a expansão de 3,9% no PIB chinês. Os desafios enfrentados pelo país motivaram a revisão do crescimento do PIB para 3,2%, em 2022, e de 5,2% para 4,4%, em 2023.

No que tange ao setor imobiliário, mudanças regulatórias aplicadas em 2020 para tentar reduzir o nível de alavancagem do segmento desencadearam uma crise de confiança, com diminuição dos investimentos (-8,8% de janeiro a outubro). Como consequência, a produção de aço recuou 2,2% no mesmo período. Nos últimos meses do ano, a redução da demanda chinesa por commodities, principalmente as metálicas, contribuiu para a queda nos preços de matérias-primas. De janeiro a outubro, a cotação do minério de ferro recuou 30,8%. Nesse sentido, as exportações brasileiras do produto caíram 37,1% em valor e 5,3% em volume.

Além das mudanças regulatórias no setor da construção, o país passa por uma revisão em seu modelo de desenvolvimento, que propõe tornar o consumo interno a base do crescimento por meio de ganhos salariais e de distribuição de renda. Nesse sentido, o "Prosperidade Comum", como é chamado, deverá traduzir-se em um aumento do custo do trabalho e, conseqüentemente, reduzir a competitividade das empresas nacionais. Desse modo, o potencial de crescimento da economia chinesa nos próximos anos poderá ser menor que o observado nas últimas décadas.

### PURCHASING MANAGER'S INDEX (PMI)



## VARIAÇÃO DO PIB E CONTRIBUIÇÕES (trimestre contra mesmo trimestre do ano anterior)

PIB e Componentes	1T22	2T22	3T22	2022*	2023*
Varição do PIB (var.%)	4,8	0,4	3,9	3,2	4,4
Consumo (part. %)	69,4	-211,2	52,4		
Investimentos (part. %)	26,9	66,4	20,2	-	-
Exportações Líquidas (part %)	3,7	244,8	27,4		

\* Expectativas FMI

## PRODUÇÃO DE AÇO E INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO (Var. % YOY) E COTAÇÃO DO MINÉRIO DE FERRO (US\$)



Fontes: LCA Consultores e Bloomberg.

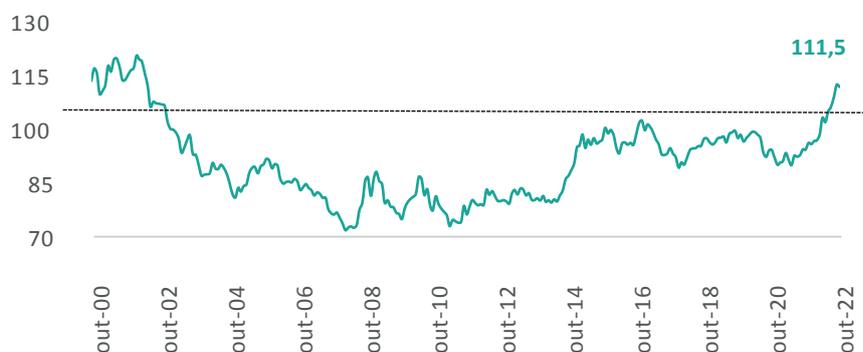
## Mercado de trabalho aquecido e inflação alta exigem política monetária mais agressiva nos Estados Unidos

No início de 2022, as atenções concentravam-se na normalização das cadeias de suprimentos da indústria e nas ações do Banco Central Americano (FED) para o combate à inflação. As expectativas apontavam para um crescimento da economia norte-americana. Contudo, no primeiro trimestre, o PIB caiu 1,6%, em decorrência da redução nas exportações. No segundo trimestre, o PIB registrou queda de 0,6%, influenciada pela retração dos investimentos privados em estoque. Apesar dos resultados negativos, o consumo das famílias e o mercado de trabalho mantiveram-se aquecidos. No terceiro trimestre, o PIB apresentou avanço de 2,6%, influenciado, principalmente, pelas exportações líquidas. Espera-se desaceleração da economia norte-americana nos próximos meses. Dessa forma, a expectativa é de crescimento de 1,6% do PIB, em 2022, e de 1%, em 2023.

No que se refere à inflação, o Índice de Preços ao Consumidor (CPI, sigla em inglês) alcançou 7,04% no acumulado em 12 meses até janeiro de 2022, o maior patamar em 30 anos. A avaliação de que a alta dos preços se arrefeceria no decorrer do ano, na medida em que os gargalos na oferta de suprimentos e de matérias-primas fossem solucionados, não se confirmou. O conflito armado no Leste Europeu representou um novo choque de preços de alimentos e de combustíveis, adicionando maior pressão ao nível de preços. Adicionalmente, a demanda por mão de obra cresceu na esteira do consumo elevado, pressionando o aumento dos salários e contribuindo para o avanço do nível de preços. A inflação acumulada em 12 meses até junho alcançou 9,1%, resultado acima da meta (2%). O recuo no preço do petróleo, verificado de julho a outubro, favoreceu a queda do CPI para 7,74% nos 12 meses encerrados em outubro.

Em março, o FED iniciou o ciclo de aperto monetário, com aumento da taxa básica de juros e redução da carteira de títulos públicos e privados. Até outubro, a taxa básica de juros avançou de 0% para 4%. A expectativa é de que essa taxa suba até 5,5% e mantenha-se nesse patamar em 2023. O cenário de maior aversão ao risco mundial e de aumento de juros norte-americanos resultou no fortalecimento do dólar. O índice DXY, que mede a divisa norte-americana em relação a uma cesta de moedas, atingiu 111,5 pontos em outubro, maior patamar em 20 anos, o que reforça a percepção de reserva de valor do dólar, mas traz preocupações sobre a estabilidade financeira em países com dívidas em dólar.

### ÍNDICE DXY



## INFLAÇÃO E JUROS (%)



## PRODUTO INTERNO BRUTO

Componentes do PIB (trim. contra trim., anualizado, em %)	1T22	2T22	3T22	2022*	2023
Variação do PIB (var.%)	-1,6	-0,6	2,6		
Consumo (p.p.)	0,9	1,4	1,0		
Investimentos (p.p.)	1,0	-2,8	-1,6	1,6	1,0
Gastos do Governo (p.p.)	-0,4	-0,3	0,4		
Exportações Líquidas (p.p.)	-3,1	1,2	2,8		

\* Projeções FMI

Fontes: Bloomberg e U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA).

## Guerra e crise energética elevam inflação e reduzem atividade econômica na área do euro e no Reino Unido

No início de 2022, as atenções estavam concentradas na retomada da atividade econômica europeia. A normalização das atividades da indústria e dos serviços e a implantação de programas de apoio a investimentos corroboravam esse cenário. Contudo, turbulências ao longo do ano resultaram na revisão das expectativas para a economia em 2022 e em 2023. Apesar do conflito armado entre a Rússia e a Ucrânia, iniciado em fevereiro, o PIB apresentou avanço de 0,6% no primeiro trimestre. No segundo trimestre, o desempenho do setor de serviços, puxado pelo turismo, favoreceu a atividade econômica, especialmente na Itália e na Espanha.

O agravamento das tensões geopolíticas em função da guerra prejudicou o fornecimento de gás natural russo para a Europa, implicando alta nos preços de energia e no arrefecimento da atividade econômica no terceiro trimestre. O aumento nos custos das empresas limitou a produção em alguns setores, principalmente naqueles mais intensivos em energia, como o de metalurgia. Ainda assim, beneficiado pela normalização das atividades do setor de serviços, o PIB registrou ligeiro avanço, de 0,2%, no terceiro trimestre ante o trimestre anterior.

O conflito armado gerou um choque de oferta e na escalada de preços, dada a importância da Rússia e da Ucrânia nas exportações mundiais de alimentos e de energia. Adicionalmente, a seca que atingiu a região e a interrupção do fornecimento de gás russo, em setembro, contribuíram para que a inflação acumulada em 12 meses atingisse 10,7% em outubro. Em julho, o Banco Central Europeu iniciou o ciclo de alta de juros - mais tarde que outros bancos centrais - e indicou mais aumentos nos próximos meses. O quadro político e econômico europeu e o fortalecimento do dólar em 2022 contribuíram para o recuo do euro e da libra esterlina ao menor patamar em 20 anos.

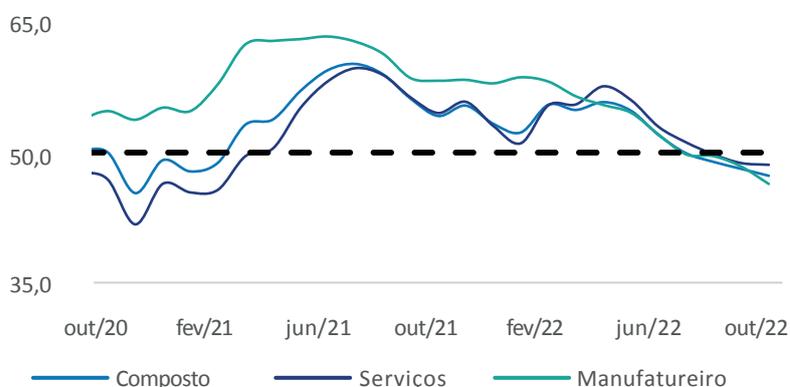
O crescimento econômico deve terminar resiliente em 2022, sendo de 3,1% na Área do Euro e de 3,6% no Reino Unido. Para 2023, espera-se aumento moderado, considerando a permanência das tensões geopolíticas e os impactos negativos da elevação das taxas de juros.

### PRODUTO INTERNO BRUTO (trimestre contra trimestre anterior em %)

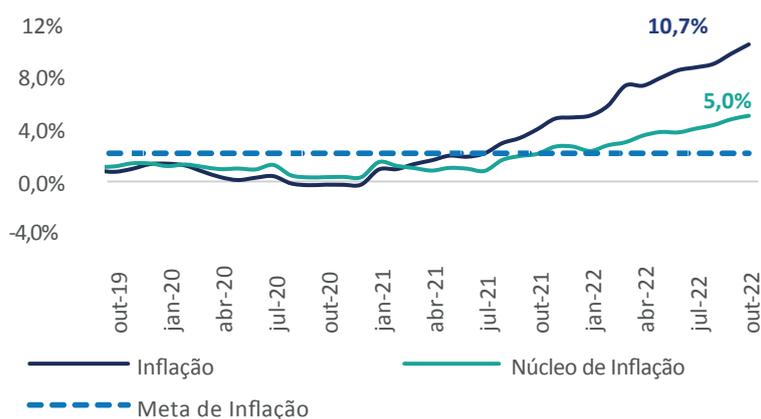
	1T/22	2T/22	3T22	2022*	2023*
<b>Área do Euro</b>	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2</b>	<b>3,1</b>	<b>0,5</b>
Alemanha	0,8	0,1	0,3	1,5	-0,3
Espanha	-0,2	1,5	0,2	4,3	1,2
Itália	0,1	1,1	0,5	3,2	-0,2
França	-0,2	0,5	0,2	2,5	0,7
<b>Reino Unido</b>	<b>0,7</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>3,6</b>	<b>0,3</b>

\* Projeções FMI

## PURCHASING MANAGER'S INDEX (PMI) - ÁREA DO EURO



## INFLAÇÃO (acumulada em 12 meses)



## EURO E LIBRA ESTERLINA POR US\$



Fontes: LCA Consultores e Bloomberg.

## Alta da inflação é minimizada por isenções fiscais em combustíveis e energia

A inflação oficial, medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE), iniciou o ano de 2022 em alta. A elevação generalizada e persistente do nível geral de preços seguiu a tendência observada em 2021, como um desdobramento da expansão dos gastos públicos e da escassez na oferta de insumos produtivos em decorrência da pandemia de Covid-19. Nesse contexto, o IPCA, acumulado nos 12 meses encerrados em janeiro, marcou 10,38%.

A guerra iniciada em março entre a Rússia e a Ucrânia contribuiu para elevar os preços de commodities, especialmente as agrícolas e as energéticas, gerando mais pressões inflacionárias no mundo. Internamente, a política fiscal de transferência de renda às famílias de baixa renda estimulou o aumento do consumo de bens e serviços, contribuindo, também, para pressionar a inflação. Em junho, o IPCA acumulado em 12 meses atingiu 11,89%.

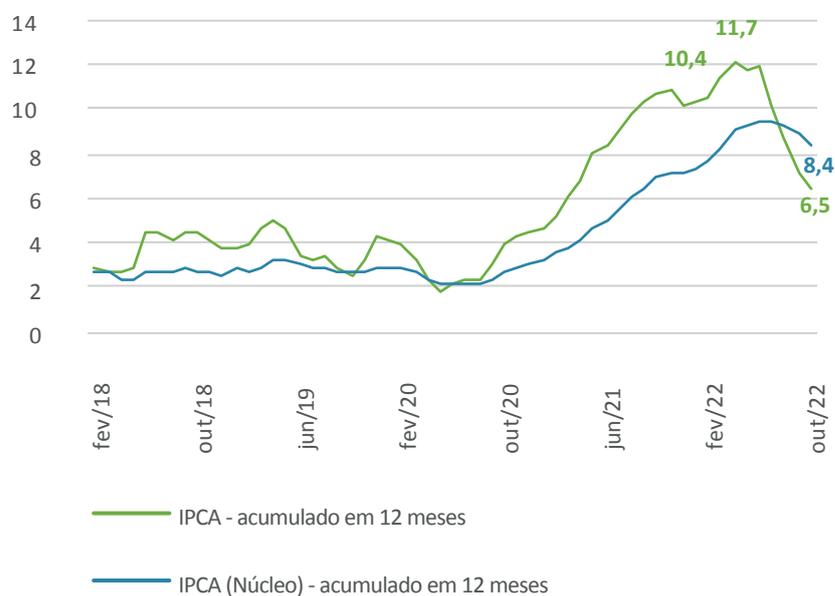
No final de junho, foi sancionada a lei complementar que estabeleceu um novo limite para as alíquotas de ICMS sobre itens considerados essenciais, como combustíveis, comunicações e energia elétrica, o que motivou a queda dos preços finais. No caso dos combustíveis, mais especificamente da gasolina, houve sucessivos cortes nos preços das refinarias pela Petrobras, o que também contribuiu para o recuo dos preços. Como resultado, o IPCA registrou deflação por três meses seguidos: julho (-0,68%), agosto (-0,36%) e setembro (-0,29%). Ressalta-se que, apesar das quedas observadas, houve certa resistência à baixa no núcleo inflacionário – que desconsidera itens voláteis, como energia e alimentos. Em outubro, o IPCA voltou a crescer, acumulando elevação de 6,47% nos últimos 12 meses.

No que se refere à inflação acumulada apenas em 2022, o IPCA mostrou alta de 4,70% de janeiro a outubro. Dentre os grupos pesquisados, vestuário registrou a maior elevação, explicada pelo aumento expressivo do preço do algodão. O grupo de alimentos e bebidas apresentou a segunda maior expansão, decorrente de aumento dos preços de insumos agrícolas e de eventos climáticos extremos, como as fortes chuvas no Sudeste e a seca no Sul. Nos grupos de transporte, de habitação e de comunicação, houve deflação causada, principalmente, pela redução das alíquotas de ICMS nos combustíveis, na energia elétrica residencial e na telefonia móvel e fixa.

Nos próximos meses, espera-se que os preços de alimentos e de bens de consumo sigam elevados. Adicionalmente, há pressões por um aumento das tarifas de energia e dos preços de combustíveis, devido à nova aceleração das cotações do petróleo e ao maior déficit na Conta de Desenvolvimento Energético nas empresas do setor elétrico. Esses fatores indicam uma limitação na desaceleração da inflação. Dessa forma, espera-se que o IPCA de 2022 termine em 5,61%<sup>1</sup>, resultado acima da meta de 3,5% fixada pelo Conselho Monetário Nacional, e em 5,02%<sup>1</sup> em 2023, também acima da meta (3,25%).

<sup>1</sup> LCA Consultores

## IPCA ACUMULADO EM 12 MESES (var.% mensal)



## INFLAÇÃO POR SETOR DA ECONOMIA

Grupos do IPCA (Out/22)	Acumulado no ano (%)
Índice Geral	4,70
Alimentação e Bebidas	10,32
Habitação	-0,63
Artigos de Residência	7,93
Vestuário	14,99
Transporte	-2,31
Saúde e Cuidados Pessoais	9,65
Despesas Pessoais	6,89
Educação	7,29
Comunicação	-1,37

## Taxa Selic no maior patamar desde 2016 encerra ciclo de aperto monetário em 2022

No final de 2021, o Comitê de Política Monetária (Copom) elevou a taxa básica de juros – Selic – a 9,25% ao ano (a.a.), dando continuidade ao ciclo de aperto monetário iniciado em março do mesmo ano. A decisão foi justificada pelo quadro de inflação elevada no país e pelo risco de desancoragem das expectativas para a inflação em prazos mais longos. O balanço de riscos mais assimétrico, dado o quadro internacional de inflação elevada, também contribuiu para a decisão.

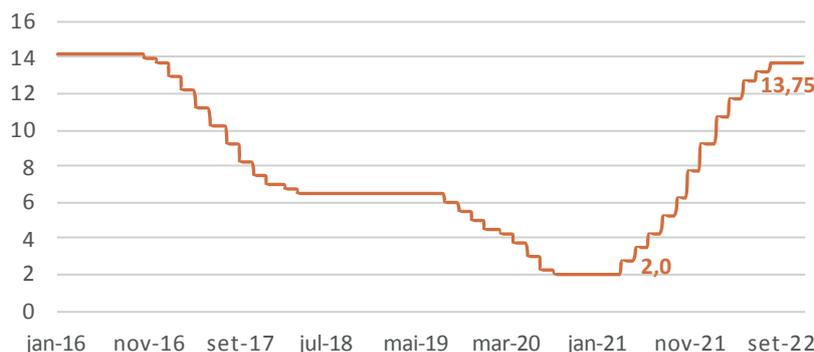
Em fevereiro de 2022, houve novo aumento da Selic para 10,75% a.a., com o objetivo de convergir a inflação para a meta em 2022 e, principalmente, em 2023. A persistência da inflação em bens industriais somou-se ao avanço dos preços no setor de serviços, justificando a decisão do Copom. Adicionalmente, a eclosão da guerra entre a Rússia e a Ucrânia resultou em aperto das condições financeiras mundiais. Por sua vez, o choque de oferta decorrente do conflito elevou o preço de matérias-primas como petróleo, alimentos e fertilizantes, adicionando mais pressão ao nível de preços no Brasil. Nesse cenário, a autoridade monetária deu continuidade ao ciclo de aperto monetário, elevando a taxa básica de juros para 12,75% a.a. na reunião de maio.

A redução de impostos sobre energia e combustíveis contribuiu para trazer algum alívio ao nível de preços. Contudo, as medidas de núcleo de inflação, que compreendem itens menos voláteis ao ciclo econômico, seguiram acima do intervalo compatível com o cumprimento da meta de inflação. Adicionalmente, o ambiente externo continuou se deteriorando, dada a postura mais contracionista dos principais bancos centrais e o menor crescimento econômico global. Em agosto, o Banco Central elevou novamente a taxa de juros para 13,75% a.a., com o objetivo de garantir a convergência da inflação para a meta em 2023 e, em menor grau, em 2024.

Ao indicar que os juros já estariam em território significativamente contracionista, a autoridade monetária decidiu manter a Selic em 13,75% a.a. nas reuniões de setembro e de outubro. Por um lado, a acomodação nos preços das principais commodities, como petróleo e minério de ferro, e a normalização incipiente das cadeias de suprimentos contribuíram para a percepção de menor pressão inflacionária nos próximos meses. Por outro lado, o aperto das condições financeiras globais, o mercado de trabalho mais aquecido no país e a persistência inflacionária em itens menos voláteis corroboraram a decisão do Banco Central de manter a Selic em patamar elevado.

Para 2023, é esperado que a taxa básica de juros mantenha-se em 13,75% até o segundo trimestre, quando haveria uma redução gradual para 11,75% a.a. até o final do ano. Esse cenário, no entanto, estará condicionado às sinalizações sobre um novo arcabouço fiscal que garanta a sustentabilidade da dívida pública brasileira nos próximos anos.

### TAXA BÁSICA DE JUROS - SELIC



Fontes: Banco Central do Brasil e Bloomberg.

## Desaceleração global, alta de juros mundial e elevação do risco-país trazem volatilidade à taxa de câmbio

Em 2022, o real registrou forte volatilidade. Por um lado, o aumento das incertezas com relação à economia mundial e o avanço do risco-país afetaram negativamente a moeda brasileira. Por outro lado, o elevado preço de commodities e o diferencial entre os juros brasileiro e norte-americano contribuíram para o ingresso de capitais no Brasil e, conseqüentemente, para a valorização do câmbio.

No primeiro trimestre, a taxa de câmbio marcou R\$/US\$ 4,962 ante R\$ 5,651 no quarto trimestre de 2021. A valorização da moeda brasileira foi influenciada pela melhora dos termos de troca do Brasil e pelo ingresso de capital externo em ativos listados em bolsa – dado o elevado preço das commodities. A realocação de ativos entre mercados emergentes, após o início do conflito militar no Leste Europeu, também contribuiu para o ingresso de capitais no Brasil. Contudo, as preocupações com o quadro fiscal brasileiro no segundo trimestre, dadas as discussões sobre o aumento de gastos públicos e os cortes de impostos, resultaram na elevação do risco-país e, conseqüentemente, na desvalorização do real frente ao dólar. Nesse contexto, a taxa de câmbio encerrou o segundo trimestre em R\$/US\$ 5,059.

O ambiente global de elevada incerteza e aversão ao risco contribuiu para que a taxa de câmbio avançasse para R\$/US\$ 5,369 em julho. No decorrer do terceiro trimestre, a divulgação de dados que sinalizavam melhores perspectivas para a economia brasileira em 2022 explicou a redução do risco-país e, conseqüentemente, o recuo da taxa de câmbio para R\$ 5,144 em agosto. Porém, a piora das perspectivas para a economia mundial diante do aumento dos juros nas economias avançadas e do desempenho econômico mais fraco na China contribuiu para elevação da aversão ao risco. Nesse contexto, a taxa de câmbio terminou o terceiro trimestre em R\$/US\$ 5,236.

Para 2023, os riscos associados ao câmbio estão atrelados a fatores internos e externos. No cenário interno, as dúvidas sobre a sustentabilidade das contas públicas nos próximos anos podem resultar na desvalorização do real. No front externo, o juro norte-americano em patamar elevado e a redução da atividade econômica mundial podem resultar em uma nova onda de aversão ao risco e, conseqüentemente, em uma redução do fluxo de capitais aos países emergentes, pressionando o real. A expectativa é que a taxa de câmbio gire em torno de R\$/US\$ 5,25 em 2023.

TAXA BÁSICA DE JUROS



TAXA DE CÂMBIO (R\$/US\$) E RISCO-PAÍS



Fontes: Banco Central do Brasil e Bloomberg.

## Crédito mostra expansão em 2022

O mercado de crédito seguiu em expansão em 2022, com forte influência do segmento destinado à pessoa física, a despeito da elevação da taxa Selic durante o ano. O saldo nominal de crédito livre à pessoa física cresceu 20,9% em outubro de 2022, ante igual mês de 2021, em decorrência, especialmente, da recuperação do mercado de trabalho. A inflação elevada e a recomposição lenta dos salários também levaram ao aumento da demanda por crédito, especialmente das linhas com piores condições aos tomadores, como cartão de crédito e cheque especial.

Como resultado, o nível de endividamento das famílias com o Sistema Financeiro Nacional atingiu 50,09% em julho de 2022, o maior patamar já registrado. A taxa de inadimplência das pessoas físicas no crédito livre avançou, em outubro de 2022, para 5,9% – o nível mais elevado desde junho de 2017.

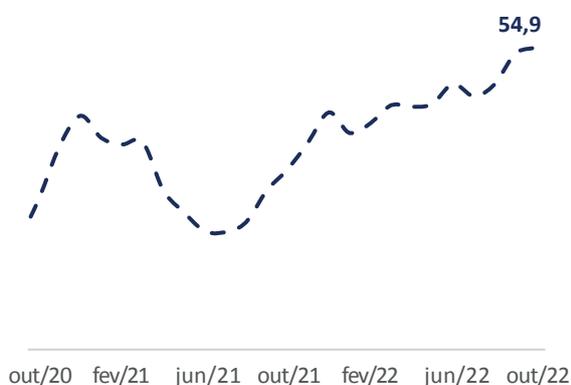
No crédito livre às pessoas jurídicas, o saldo subiu 13,5% em outubro, frente a outubro de 2021. O resultado foi justificado pelo crescimento das linhas de capital de giro com prazo maior que 365 dias e via desconto de duplicatas.

A relação crédito da economia/PIB atingiu 54,9% em outubro – o maior percentual da série histórica, iniciada em março de 2007 – em decorrência da maior participação da concessão de crédito à pessoa física, tanto por recursos livres quanto por recursos direcionados.

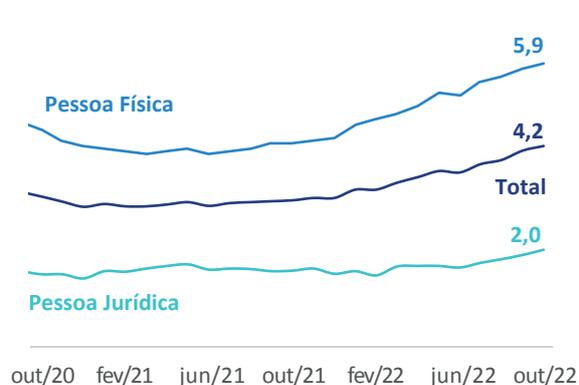
No curto e médio prazo, a demanda por crédito deve cair, em um contexto de desaceleração das economias brasileira e mundial e de manutenção das taxas de juros em patamar elevado. Adicionalmente, o alto comprometimento da renda das famílias com dívidas e a taxa de inadimplência da pessoa física em trajetória ascendente são pontos de atenção, uma vez que podem resultar na queda das concessões de crédito às famílias por parte das instituições financeiras.

No longo prazo, as medidas de expansão do Sistema Financeiro Nacional devem continuar estimulando o crescimento das concessões de crédito. O amadurecimento do mercado de capitais deve continuar desempenhando papel relevante na concessão de crédito destinado às empresas. O cadastro positivo, o “Open Finance” e a maior digitalização dos meios de pagamento devem facilitar o acesso da população ao sistema de crédito.

CRÉDITO (% do PIB)



TAXA DE INADIMPLÊNCIA (%)  
RECURSOS LIVRES



Fontes: Banco Central do Brasil e LCA Consultores.

## Finanças públicas registram melhora, mas aumento de gastos públicos representa risco no curto e médio prazo

Em 2022, as finanças públicas melhoraram após dois anos de forte elevação dos gastos e da implementação de medidas que levaram à redução da arrecadação, em decorrência da pandemia de Covid-19. A retomada da atividade econômica em ritmo mais forte do que o esperado no início do ano e as cotações elevadas de commodities favoreceram o aumento na arrecadação de tributos. O crescimento menor dos gastos públicos, a despeito da flexibilização do teto de gastos via “PEC do Estado de Emergência”, também contribuiu para o melhor resultado das contas públicas.

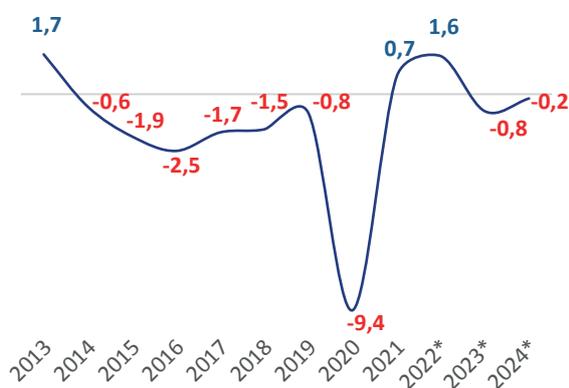
No acumulado em 12 meses até outubro, o setor público consolidado<sup>1</sup> registrou superávit primário de R\$ 173,1 bilhões (1,8% do PIB). O resultado foi explicado pela melhora da arrecadação do governo federal e dos outros entes federativos – estados e municípios –, apesar destes últimos perderem receita após as medidas de redução das alíquotas de impostos sobre energia elétrica e combustíveis no segundo semestre do ano. A combinação do superávit primário e do crescimento substancial do PIB resultou na redução da dívida bruta do Governo Geral<sup>2</sup> em relação ao PIB, de 80,3%, em dezembro de 2021, para 76,8%, em outubro de 2022.

Apesar da perspectiva de geração de superávit primário neste ano, a expectativa é de que as contas públicas voltem a registrar déficit em 2023. O aumento das despesas – a exemplo da expansão de programas sociais com enfoque nas famílias de baixa renda – e a menor arrecadação de impostos, dado o menor crescimento da atividade econômica, devem contribuir para o resultado.

Dentre os riscos às contas públicas, no curto e médio prazo, destacam-se a pressão por aumento de gastos públicos, o aumento do custo da dívida e a menor tolerância dos credores com “descuidos fiscais” – a exemplo do Reino Unido, onde o aumento de gastos sem indicação da fonte de recursos gerou a queda da cotação da libra esterlina e dos títulos públicos.

Nesse cenário, reforça-se a importância de um novo arcabouço fiscal, que gere previsibilidade e sustentabilidade das contas públicas brasileiras, restringindo o aumento desenfreado da dívida pública – condição necessária para o crescimento econômico inclusivo e sustentável da economia do país.

RESULTADO PRIMÁRIO (% do PIB)



DÍVIDA BRUTA DO GOVERNO GERAL (% do PIB)<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Setor público consolidado: governo central, governos regionais, empresas estatais e INSS.

<sup>2</sup> Dívida Bruta do Governo Geral: total das dívidas de responsabilidade dos governos federal (incluindo INSS), estaduais e municipais com o setor privado (títulos públicos), com o setor financeiro, com o Banco Central e com o resto do mundo.

\*Projeções da LCA Consultores

Fontes: Banco Central do Brasil e LCA Consultores.

## Mercado de trabalho é surpresa positiva e taxa de desemprego recua ao menor patamar desde 2014

Em 2022, o mercado de trabalho brasileiro destacou-se positivamente. A reabertura da economia continuou impulsionando sua retomada, principalmente em segmentos como serviços e comércio. O retorno das atividades presenciais nas escolas e nas universidades, a partir de março, também fomentou a contratação de trabalhadores no segmento de educação. Adicionalmente, os estímulos econômicos, como o adiantamento do 13º salário e a liberação do FGTS, contribuíram para impulsionar a atividade econômica e, conseqüentemente, para o avanço da ocupação no país.

Como resultado, a taxa de desemprego brasileira registrou forte recuo, passando de 12,6% no terceiro trimestre de 2021 (3T21) para 8,7% no terceiro trimestre de 2022 (3T22). Esse foi o menor patamar registrado para o período desde 2014.

A população ocupada atingiu 99,3 milhões de pessoas no 3T22 – recorde para a série histórica, iniciada em 2012. O avanço de 6,3 milhões de pessoas na ocupação foi disseminado em quase todos os setores, com destaque para comércio, administração pública (educação e saúde) e outros serviços. Na indústria, a população ocupada registrou 12,7 milhões de pessoas, crescimento de 488 mil pessoas ante o 3T21.

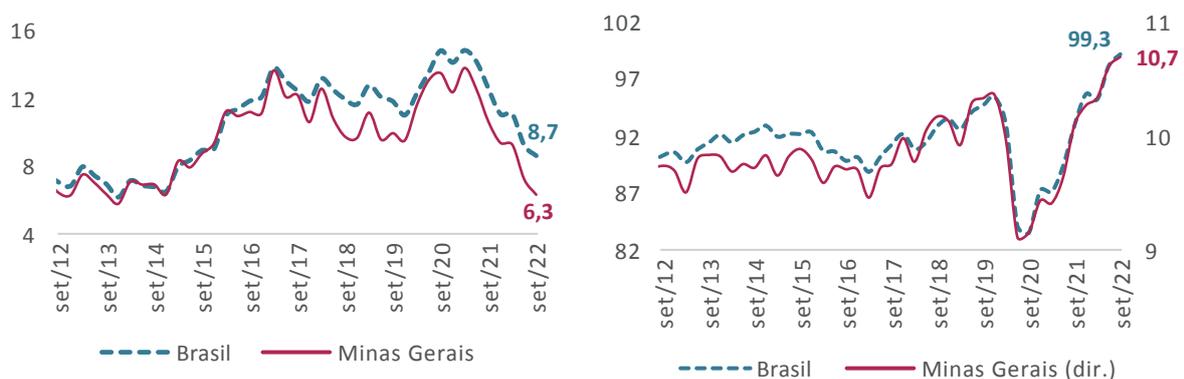
No que se refere às categorias de contratação, observou-se avanço mais intenso na ocupação formal (4,9 milhões de pessoas). A ocupação informal avançou em 1,4 milhão de pessoas. Ainda assim, a taxa de informalidade permaneceu elevada no Brasil (39,4% no 3T22 ante 40,6% no 3T21). O número de desocupados, por sua vez, recuou ao menor patamar desde 2015 (9,5 milhões de pessoas).

Em Minas Gerais, o desemprego recuou de 10,7% no 3T21 para 6,3% no 3T22. A população ocupada marcou 10,1 milhões de pessoas, avanço de 590 mil pessoas frente ao 3T21. De igual modo, houve avanço em quase todos os setores, com destaque para comércio e serviços. Na indústria, a população ocupada alcançou 1,5 milhão de pessoas.

No período, destacou-se o avanço da ocupação formal (571 mil pessoas) frente ao crescimento da ocupação informal (19 mil pessoas). O número de desocupados recuou de 1,2 milhão de pessoas, no 3T21, para 722 mil pessoas, no 3T22.

Em 2022, o mercado de trabalho foi beneficiado pela reabertura da economia e pela atividade mais aquecida. Todavia, em 2023, espera-se que os impactos negativos da manutenção da taxa básica de juros em patamar elevado imponham-se como entraves ao avanço da ocupação e, conseqüentemente, à continuidade da redução da taxa de desemprego no país e no estado.

### TAXA DE DESEMPREGO (esq.) E POPULAÇÃO OCUPADA EM MILHÕES (dir.)



Fonte: PNAD – IBGE.

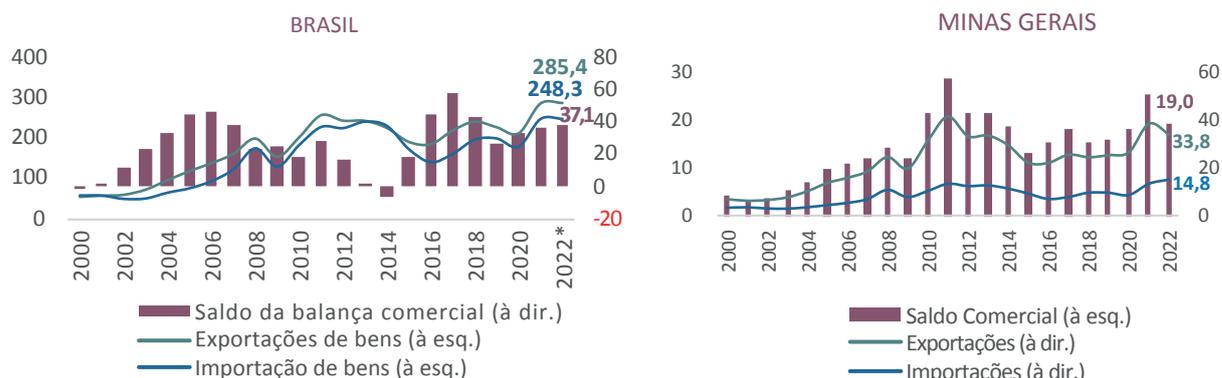
## Baixo desempenho da China é compensado por preços elevados de commodities devido ao conflito europeu

O saldo da balança comercial de bens brasileira foi superavitário em US\$ 37,1 bilhões de janeiro a outubro de 2022. As exportações alcançaram US\$ 285,4 bilhões e as importações somaram US\$ 248,3 bilhões. Minas Gerais foi o terceiro estado em termos de exportação no período (US\$ 33,8 bilhões). O total importado foi de US\$ 14,8 bilhões, sendo o saldo da balança comercial de US\$ 19 bilhões. No primeiro semestre do ano, houve aumento dos preços de commodities em decorrência do conflito entre a Rússia e a Ucrânia, favorecendo as exportações brasileiras e a balança comercial. Todavia, no terceiro trimestre, houve redução no superávit da balança comercial devido ao menor crescimento chinês e ao aumento das importações, as quais estavam represadas em razão da pandemia.

O principal destino das exportações do Brasil e de Minas Gerais, de janeiro a outubro, foi a China: o total exportado pelo Brasil para o país somou US\$ 76,5 bilhões, sendo US\$ 14,4 bilhões representados pelas exportações de Minas Gerais. A maior parte das exportações brasileiras foram de soja em grãos, óleos brutos de petróleo e minério de ferro. Enquanto isso, os principais produtos exportados por Minas Gerais foram minério de ferro e café não torrado. No mesmo período, o principal país de origem das importações foi a China, e o principal item importado foi “adubos ou fertilizantes químicos”. A importação desse produto cresceu com a antecipação de compras devido ao receio de escassez de oferta em decorrência da guerra no Leste Europeu. O estoque garantiu a preparação do solo para a safra 2022-2023, porém, a forte alta nos preços médios impactou os custos do agronegócio brasileiro.

Para 2023, espera-se que as importações caiam em linha com a desaceleração e no ritmo do crescimento brasileiro. Em contrapartida, as exportações devem ser impulsionadas, ainda que em menor grau, pelo crescimento chinês e pela safra recorde de grãos esperada para o próximo ano.

### EXPORTAÇÕES, IMPORTAÇÕES E SALDO DA BALANÇA COMERCIAL (em US\$ bilhões)



Fontes: ComexStat e Banco Central do Brasil

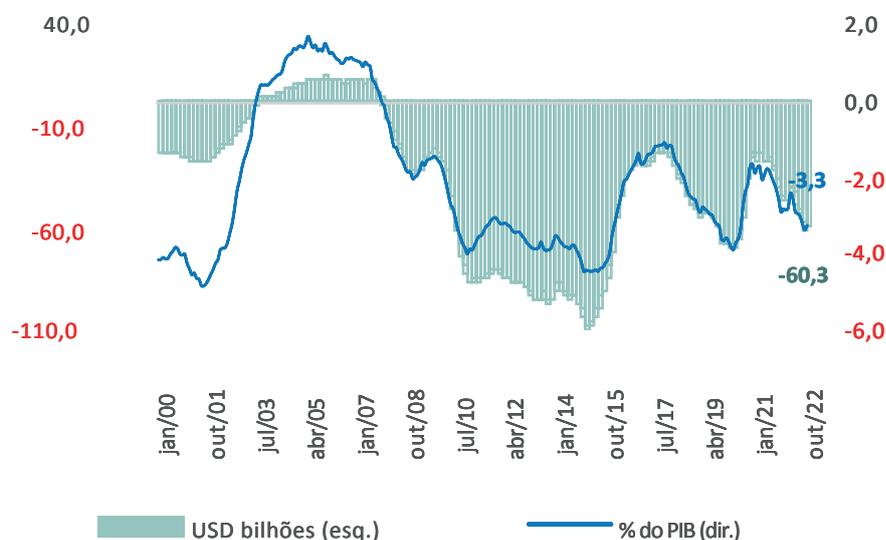
## Brasil verifica maior entrada de investimentos e é considerado aposta mais segura entre países em desenvolvimento em ano conturbado

No acumulado em 12 meses até outubro de 2022, o balanço de pagamentos registrou déficit em transações correntes de cerca de US\$ 60,3 bilhões (3,31% do PIB). O movimento foi fruto de um menor saldo da balança comercial, em função da normalização da economia e, consequentemente, do avanço das importações. Adicionalmente, houve aumento nas despesas com viagens internacionais e com alugueis de equipamentos na conta de serviços, retornando a valores próximos do período pré-pandemia. Mesmo com saldo da balança comercial abaixo do esperado, o avanço do déficit externo não desperta maiores preocupações, uma vez que ele está sendo compensado pela entrada de Investimentos Diretos no País (IDP), mantendo a situação das contas externas brasileiras controlada.

A entrada de investimentos – os ingressos líquidos em IDP – somou US\$ 73,8 bilhões (4,05% do PIB) nos 12 meses encerrados em outubro de 2022. Em 2021, o IDP até outubro havia somado US\$ 50 bilhões (3,14% do PIB). A maior entrada de investimentos no país foi motivada pela melhora da atividade econômica doméstica e da lucratividade das empresas; pela retomada de projetos postergados devido à pandemia; pela demanda por investimentos em setores de energia, tecnologia, óleo e gás e pelo melhor posicionamento do país frente a seus pares, seja pelo diferencial de juros seja pelo cenário externo de conflito armado no Leste Europeu. A saída de investimentos brasileiros – medida pelos investimentos diretos no exterior (IDE) – manteve-se superavitária ao longo de 2022, totalizando US\$ 18,9 bilhões no acumulado em 12 meses até outubro.

Por fim, as reservas internacionais, utilizadas para fazer frente a obrigações no exterior e a choques externos, somaram US\$ 325,5 bilhões em outubro, patamar ligeiramente inferior ao registrado em outubro de 2021 (US\$ 367,9 bilhões). Essa pequena redução foi explicada por oscilações conjunturais, como a mudança no valor de mercado dos títulos face ao aumento de juros norte-americanos, o que não cria maiores preocupações sobre as reservas internacionais do país.

### TRANSAÇÕES CORRENTES

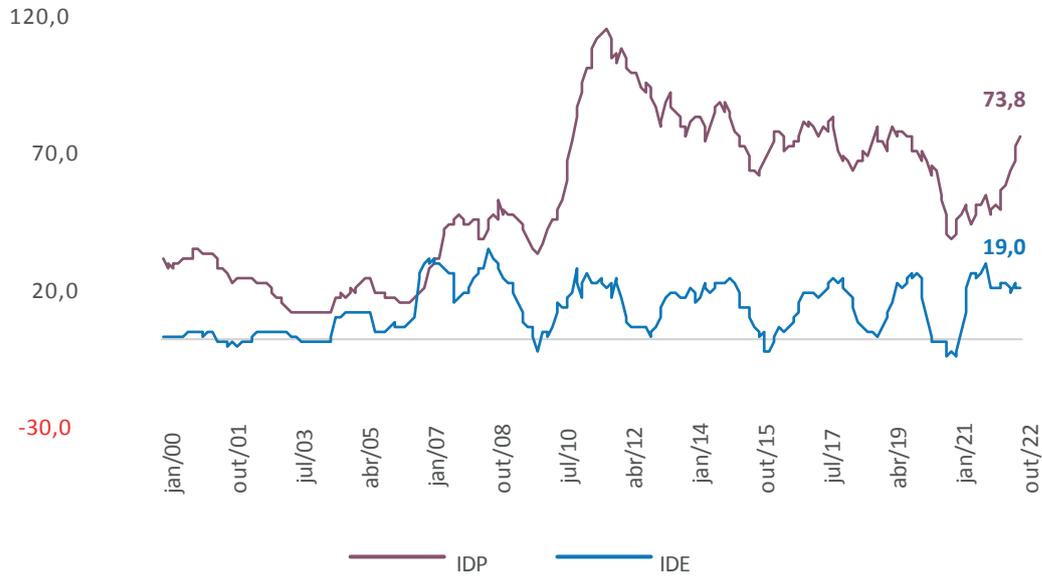


# BALANÇO DE PAGAMENTOS

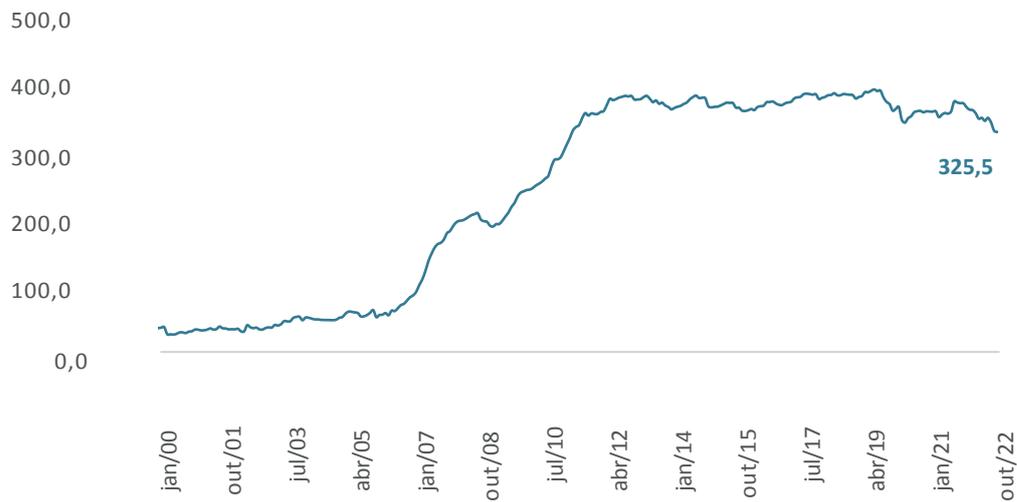
BALANÇO ANUAL 2022 E PERSPECTIVAS



IDP E IDE (em US\$ bilhões)



RESERVAS INTERNACIONAIS (em US\$ bilhões)



Fonte: Banco Central do Brasil.

## Avanço do setor de serviços e políticas de crédito para consumo sustentam resultado positivo do PIB em 2022

Com o avanço da vacinação contra a Covid-19 e a flexibilização das medidas de restrição à circulação, a economia brasileira apresentou crescimento médio de 0,65% no segundo semestre de 2021. Esse resultado foi obtido, principalmente, pela recuperação do setor de serviços (1,4% no terceiro trimestre e 0,9% no quarto trimestre). Apesar disso, alguns serviços, como lazer, turismo e segmentos da indústria afetados pela desarticulação das cadeias produtivas e pela falta de insumos demoraram a retornar ao nível pré-pandemia. Como resultado, a atividade industrial apresentou variação média negativa de 0,2% no segundo semestre. Vale ressaltar o desempenho positivo observado no setor da construção civil (4,6% no terceiro trimestre e 1,9% no quarto trimestre).

No segundo semestre, tanto os gastos do governo quanto o consumo das famílias avançaram, em média, 1% por trimestre – este último, muito impulsionado pelas políticas de crédito subsidiado. Diferentemente, as exportações e as importações apresentaram uma intensa oscilação, com as exportações encerrando o ano em queda e as importações registrando pequena elevação, após um período de retração. Já os investimentos ficaram estáveis no período.

Com relação ao PIB de Minas Gerais, verificou-se um aumento médio de 0,4% nos dois últimos trimestres de 2021. O resultado deveu-se, principalmente, às quedas na indústria extrativa mineral, na indústria de transformação e no setor de água e esgoto, assim como nos setores de comércio e de transporte.

No primeiro semestre de 2022, a economia nacional mostrou sinais de recuperação. O PIB brasileiro registrou crescimento médio de 1,15%, com avanços na indústria e no setor de serviços. Todavia, o desempenho agropecuário foi menor, tendo em vista os problemas climáticos enfrentados pelo setor e o embargo imposto pela China, o que prejudicou o setor de bovinos.

### PRODUTO INTERNO BRUTO – ÓTICA DA OFERTA (var. %)\*

Descrição	BRASIL					MINAS GERAIS				
	2021		2022			2021		2022		
	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri
<b>PIB a preços de mercado</b>	0,4	0,9	1,3	1,0	0,4	<b>-0,5</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>6,4</b>	-2,8
<b>Agropecuária</b>	-5,6	4,7	0,2	0,1	-0,9	-0,7	11,9	1,7	7,9	-5,7
<b>Indústria Geral</b>	-0,1	-0,3	0,8	1,7	0,8	-1,0	-2,7	0,3	3,9	-2,0
<i>Extrativa Mineral</i>	-1,4	-1,3	-3,1	1,9	-0,1	1,6	-11,0	1,8	7,5	-7,3
<i>Transformação</i>	-1,2	-1,1	1,1	1,8	0,1	-2,5	-2,8	0,7	1,2	-1,2
<i>Construção Civil</i>	4,6	1,9	2,0	1,5	1,1	4,1	1,4	0,7	1,9	0,9
<i>Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água</i>	-0,8	-0,6	10,0	0,8	0,6	-7,7	-0,8	3,5	8,4	-1,3
<b>Serviços</b>	1,4	0,9	1,0	1,3	1,1	1,9	1,0	1,5	2,2	0,6
<b>Comércio</b>	-0,9	-2,2	1,8	2,5	-0,1	0,3	-2,0	1,5	2,0	0,5
<i>Transporte, Armazenagem e Correio</i>	2,3	3,5	2,0	2,4	1,0	0,8	-1,9	1,9	5,3	-0,5
<i>Serviços de Informação</i>	1,3	3,5	-4,2	3,9	3,6					
<i>Intermediação Financeira, Seguros, Previdência Complementar e Serviços Relativos</i>	-1,3	1,1	-0,7	-0,3	1,5					
<b>Outros Serviços</b>	5,4	2,1	3,0	3,0	1,4	6,4	2,1	2,0	2,9	<b>2,3</b>
<i>Atividades Imobiliárias e Aluguel</i>	0,3	0,9	-0,1	0,8	1,4					
<b>Administração, Saúde e Educação Públicas</b>	1,1	1,2	0,2	-1,0	1,1	0,9	1,0	0,7	-0,6	0,5

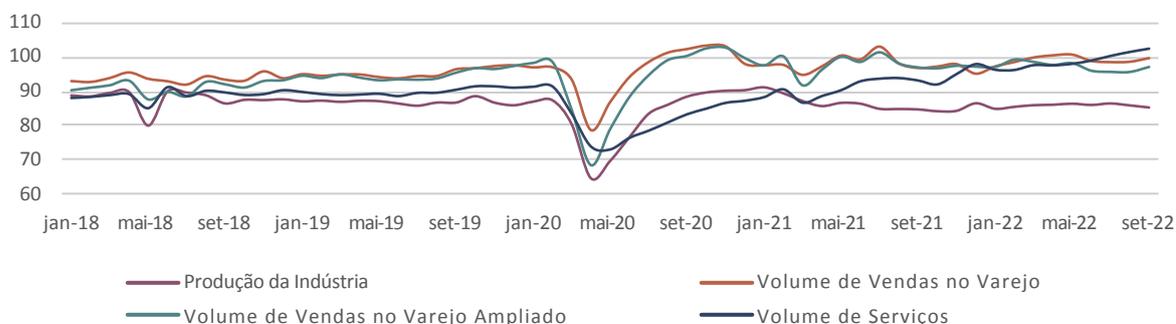
\* Trimestre ante trimestre anterior – dados dessazonalizados.

Nesse período, foram aprovados auxílios fiscais que impactaram positivamente a massa de rendimentos das famílias e aumentaram o consumo. Porém esse fator não deve refletir no crescimento do setor varejista em 2022: a perspectiva é de que o setor encerre o ano em contração, devido à inflação de bens industriais ainda elevada e ao maior aperto monetário. Os gastos do governo recuaram no primeiro semestre de 2022. Os investimentos, que registraram queda no primeiro trimestre, voltaram a crescer no segundo trimestre. Enquanto isso, as exportações performaram melhor no primeiro trimestre e recuaram no segundo trimestre de 2022. Em contraposição, verificou-se queda das importações no primeiro trimestre seguida de uma forte retomada no segundo trimestre. De forma geral, o desempenho melhor do que o esperado no primeiro semestre do ano deveu-se aos preços favoráveis de commodities, às condições de financiamento externo propícias e à normalização das atividades presenciais.

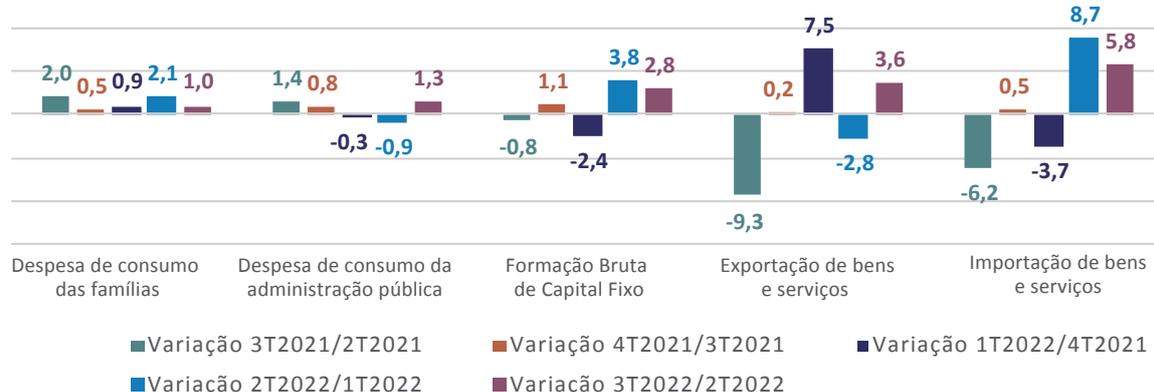
Em Minas Gerais, o PIB também apresentou variações positivas no primeiro semestre de 2022: de 0,5%, no primeiro trimestre, e de 7,3%, no segundo trimestre. No último período, o avanço foi influenciado pelo bom desempenho do setor agropecuário e da indústria, que após forte crescimento em 2021, retomou o patamar pré-pandemia.

É esperada uma desaceleração do PIB no quarto trimestre, com contração do consumo das famílias, o qual responde por mais de 60% do PIB. Todavia, a melhora no mercado de trabalho pode contribuir para que o setor de serviços tenha uma desaceleração mais branda até o final do ano. Em 2023, tanto o crescimento brasileiro quanto o mineiro devem desacelerar diante do enfraquecimento de parceiros comerciais, do aperto das condições financeiras – devido à política monetária restritiva realizada pelo Banco Central e à perda de dinamismo da concessão de crédito às famílias – e da redução nos preços de commodities.

## PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA, VOLUME DE SERVIÇOS, VENDAS NO VAREJO E VAREJO AMPLIADO - BRASIL\*



## PRODUTO INTERNO BRUTO BRASIL – ÓTICA DA DEMANDA (var. %)\*



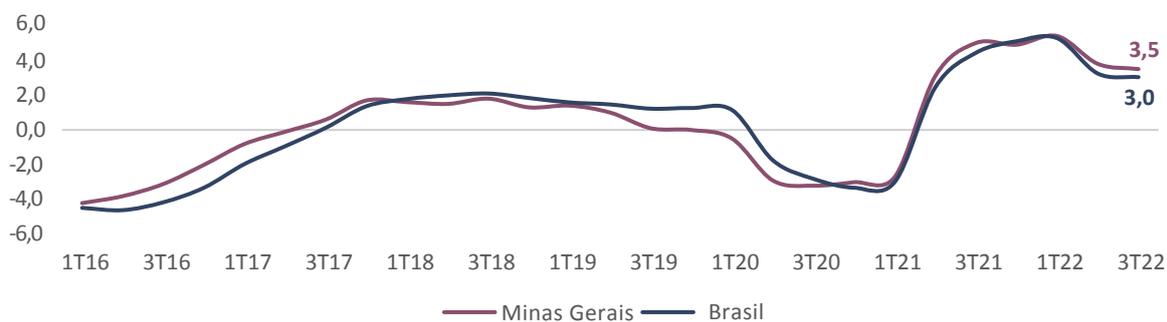
Fonte: IBGE.

# PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

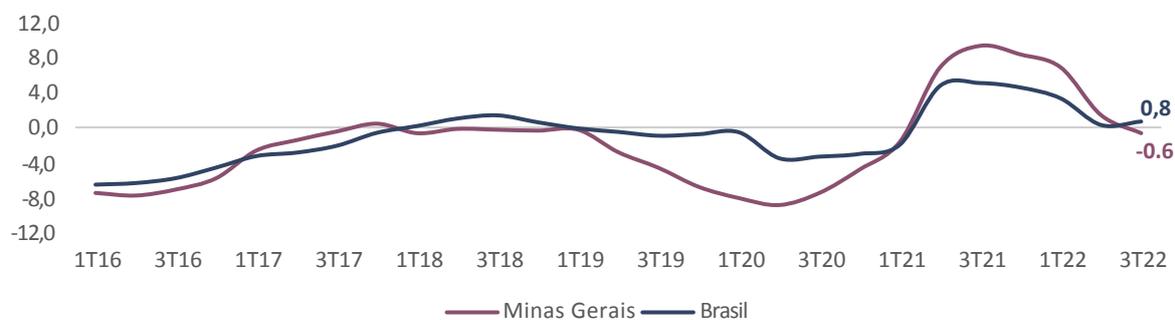
BALANÇO ANUAL 2022 E PERSPECTIVAS



PIB TOTAL: BR X MG (var.% YoY. Acumulado em quatro trimestres)



PIB DA INDÚSTRIA: BR X MG (var.% YoY. Acumulado em quatro trimestres)



## Indústria desacelera em 2022, conforme esperado

A produção industrial brasileira apresentou queda de 1,1% de janeiro a setembro, frente a igual período de 2021. O maior consumo de serviços em detrimento do consumo de bens, a elevação das taxas de juros e o aumento dos custos de produção ao longo do ano contribuíram para a desaceleração do setor industrial. Todavia, a queda observada foi amenizada por estímulos fiscais instituídos no segundo e no terceiro trimestre de 2022, como a redução de determinadas alíquotas de ICMS (combustíveis, energia e telefonia) e a ampliação de programas sociais. Esses instrumentos possibilitaram o aumento do consumo das famílias, estimulando, assim, a atividade industrial no período.

Em Minas Gerais, a produção industrial caiu 2,3% de janeiro a setembro de 2022, frente a igual período de 2021. As indústrias de transformação e extrativa – esta última afetada negativamente pela queda das exportações de minério de ferro para a China – explicaram o resultado. Vale ressaltar que, em 2021, a indústria do estado registrou desempenho superior ao verificado no país, crescendo 2,5 vezes mais.

Dentre as atividades pesquisadas, tanto no Brasil quanto em Minas Gerais, observou-se que os recuos mais intensos ocorreram em setores mais dependentes do ciclo de crédito e da realização de investimentos, como produtos de metal e minerais não metálicos. Já os setores ligados a maior disponibilidade de renda, como derivados do petróleo e biocombustíveis e bebidas, registraram os avanços mais intensos.

A expectativa para 2023 é de desempenho moderado da produção industrial do Brasil e de Minas Gerais. A desaceleração da economia mundial, o alto endividamento das famílias e a manutenção da taxa de juros em patamar elevado devem reduzir o consumo de bens. As menores pressões de custos e de preços podem contribuir de forma moderada para a sustentação da demanda.

### PRODUÇÃO INDUSTRIAL- VARIAÇÃO PERCENTUAL\*

SETORES	BRASIL	MINAS GERAIS
Fumo	8,8	8,5
Derivados do petróleo e biocombustíveis	8,3	4,4
Bebidas	4,4	3,2
Papel e celulose	3,5	-10,7
Outros produtos químicos	3,0	-11,8
Alimentos	0,7	-0,2
Veículos	0,7	-6,8
<b>Transformação</b>	<b>-0,7</b>	<b>-2,0</b>
<b>Indústria geral</b>	<b>-1,1</b>	<b>-2,3</b>
Máquinas e equipamentos	-1,5	-2,6
<b>Extrativa</b>	<b>-4,0</b>	<b>-3,4</b>
Minerais não metálicos	-4,6	-5,8
Metalurgia	-5,8	2,3
Produtos de metal	-10,8	-19,4
Têxtil	-13,2	-28,6

\* De janeiro a setembro de 2022, frente a igual período de 2021.  
Fonte: IBGE.

## Confiança do empresário industrial oscila ao longo de 2022

O Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI) de Minas Gerais iniciou 2022 sinalizando confiança elevada, com 57 pontos, assim como o ICEI do Brasil, com 56 pontos. O ICEI varia de 0 a 100 pontos, e valores acima de 50 pontos significam confiança. Os dois componentes do ICEI – condições atuais e expectativas – explicaram os resultados positivos.

Nos três meses seguintes, o índice do estado permaneceu acima de 50 pontos. Contudo, acumulou avanço de apenas 0,5 ponto. O índice brasileiro apresentou comportamento similar, acumulando expansão de 0,8 ponto no período. De maio a agosto, tanto o ICEI de Minas Gerais como o ICEI do Brasil seguiram em níveis elevados e acima de 50 pontos, aumentando 1,8 ponto e 3 pontos, respectivamente. Ressalta-se o comportamento oscilante dos índices nesses períodos, tendo em vista o contexto de atividade econômica ainda fragilizada e de incertezas provocadas especialmente pelo conflito entre a Rússia e a Ucrânia e pelos surtos de Covid-19 na China.

Em setembro, os índices de confiança atingiram os patamares mais elevados do ano: 62,9 pontos, em Minas Gerais, e 62,8 pontos, no Brasil. Os resultados foram explicados, sobretudo, pela percepção dos industriais de melhora na situação da economia e de seus negócios frente aos seis meses anteriores, em um contexto de evolução do mercado de trabalho e de maior concessão de estímulos fiscais, como benefícios sociais e redução temporária das alíquotas de alguns impostos.

A partir de outubro, mês marcado pelas eleições, os índices de confiança começaram a mostrar arrefecimento. No estado, o ICEI recuou 1,4 ponto e marcou 61,5 pontos. No país, caiu 2,6 pontos e registrou 60,2 pontos. As retrações foram puxadas pelo componente de expectativas, dado o menor otimismo com relação aos próximos seis meses. Em novembro, o ICEI de Minas Gerais apresentou a queda mais intensa desde abril de 2020, de 9,1 pontos, e marcou 52,4 pontos. O ICEI do Brasil também registrou retração expressiva, de 8,5 pontos, e atingiu 51,7 pontos. Os industriais mostraram uma avaliação menos favorável com relação às condições atuais e expressaram um menor otimismo para os próximos seis meses. Apesar das quedas observadas, os empresários seguiram confiantes.

### ÍNDICE DE CONFIANÇA DO EMPRESÁRIO INDUSTRIAL\*



\*O ICEI e os componentes de condições atuais e de expectativas variam de 0 a 100 pontos. Valores acima de 50 pontos indicam empresários confiantes, situação atual melhor e expectativas positivas, respectivamente. Fontes: FIEMG e Confederação Nacional da Indústria (CNI).

## Elevação dos custos de produção e crédito mais caro limitam vendas em 2022

O ano de 2022 foi marcado pela continuidade do quadro de escassez de insumos e matérias-primas – especialmente chips e semicondutores – no setor automotivo, o que culminou em paradas não programadas nas montadoras do país. A despeito das paralisações, a produção do setor foi menos afetada que em 2021, quando a falta de insumos atingiu seu ápice. De janeiro a outubro, ante igual período de 2021, a produção do setor (automóveis + comerciais leves + caminhões + ônibus) cresceu 7,1%, totalizando 1,96 milhão de unidades.

A menor disponibilidade de insumos produtivos veio acompanhada do encarecimento de matérias-primas, por exemplo, o aço, o cobre e o alumínio. Observou-se, portanto, uma elevação no preço final de veículos desde 2021, o que tornou o cenário menos favorável à compra de veículos novos. A manutenção da taxa básica de juros em patamar elevado, em 2022, também foi prejudicial às vendas do setor, uma vez que tornou os financiamentos mais caros e as condições de acesso ao crédito mais rígidas para o consumidor. Como resultado, de janeiro a outubro, ante igual período de 2021, as vendas caíram 3,2%, totalizando 1,68 milhão de unidades.

Se, por um lado, observou-se piora nas condições financeiras para os consumidores pessoa física, por outro lado, notou-se evolução das vendas para clientes corporativos. Em 2022, em média, um em cada três automóveis e comerciais leves foi comercializado na modalidade de vendas diretas – realizadas entre montadoras e locadoras de carros e frotistas, por exemplo. Vale ressaltar que, em 2021, os principais players do mercado de locação optaram por postergar a renovação de suas frotas em razão da pandemia de Covid-19. Com a normalização das atividades, essas empresas retomaram suas compras, justificando o aumento das vendas diretas em 2022.

Com relação ao mercado externo, as exportações do setor aumentaram 32,4% no acumulado do ano até outubro, ante igual período de 2021, totalizando 406 mil de unidades. O resultado foi explicado pela base de comparação depreciada e pelo forte crescimento dos embarques para Chile, Colômbia e México em detrimento da Argentina, país que enfrenta grave crise financeira.

Para 2023, a expectativa é de que os problemas referentes à falta de chips e de semicondutores sejam menos recorrentes que nos anos anteriores, o que deve tornar as paralisações de produção menos frequentes. No que se refere às vendas, espera-se que as condições de financiamento sigam menos favoráveis, dada a manutenção da taxa Selic em patamar elevado, o que pode prejudicar o desempenho do setor.

### PRODUÇÃO E VENDAS BRASIL (em milhões)



\* De janeiro a outubro.

Fontes: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabrave), Associação Brasileira das Locadoras de Automóveis (ABLA), LCA Consultores e IBGE.

## Desempenho da construção é positivo, mas setor perde dinamismo em 2022

O setor da Construção Civil encerrou 2021 com desempenho bastante favorável, impulsionado pelo segmento imobiliário de média e alta renda. O PIB do setor registrou a maior elevação anual desde 2010, de 9,7%. Entretanto, ao longo de 2022, houve desaceleração da produção dos insumos da construção, com a taxa de variação em 12 meses, passando de crescimento de 6,1%, até janeiro, para queda de 8%, até setembro. As vendas de cimento – uma proxy da atividade da construção – caíram 2,7% de janeiro a outubro, ante igual período de 2021.

O dinamismo do setor vem sendo prejudicado pelo forte incremento nos custos da construção, que ocorre desde julho de 2020 e já se reflete nos números de novos negócios. Somente de janeiro a outubro de 2022, a inflação da construção civil cresceu 10,41% em Minas Gerais e 10,64% no Brasil, pressionada pela alta dos custos com mão de obra e com materiais.

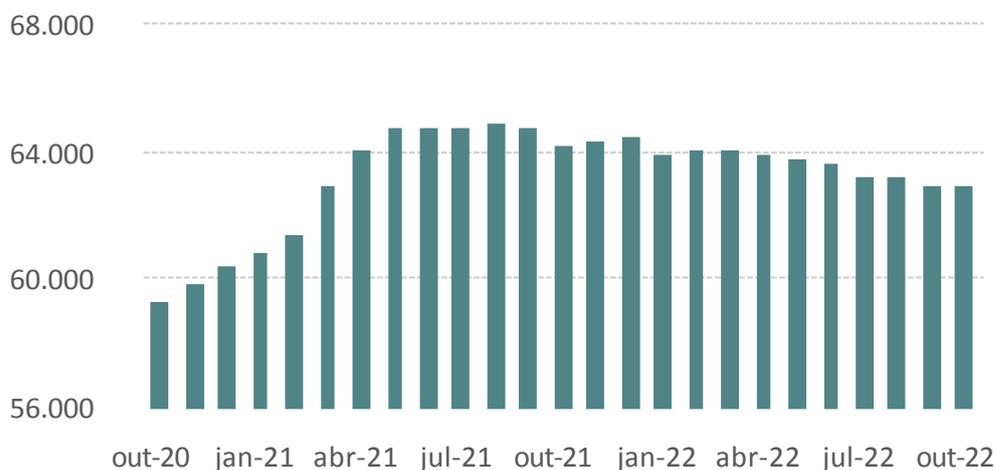
Outro fator que vem influenciando negativamente o desempenho do setor é a reversão do ciclo de juros baixos. Com a elevação das taxas de juros, o crédito habitacional mostrou desaceleração: no acumulado até outubro, o financiamento com recursos do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE) somou R\$ 151,2 bilhões, recuo de 12% frente ao mesmo período de 2021.

Nesse contexto, a demanda no setor imobiliário vem se acomodando, mas ainda é beneficiada pela boa evolução do mercado de trabalho e pelo fato das taxas de juros ao mutuário subirem de maneira gradual, facilitando a contratação de novos financiamentos. Adicionalmente, a elevação dos preços dos imóveis no segmento de médio e alto padrão consegue superar a pressão de custos, mantendo a margem do setor no campo positivo.

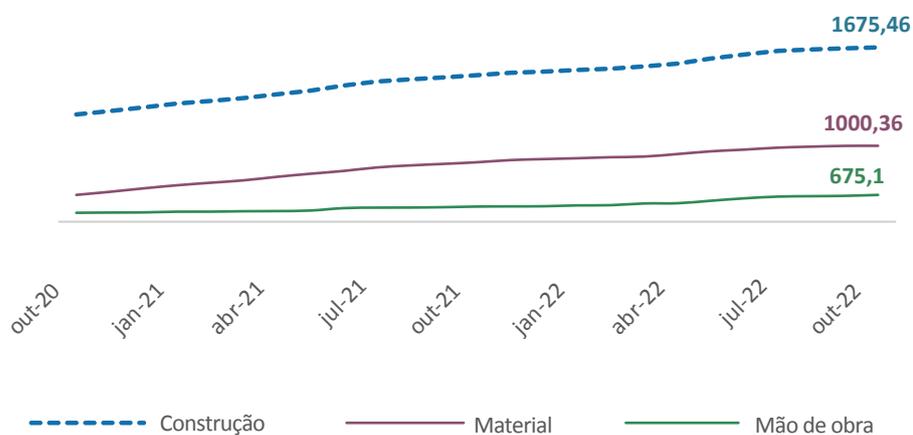
Com relação à infraestrutura, as concessões realizadas nos últimos anos favoreceram o segmento, mas muitos projetos foram adiados, contendo o ritmo de expansão. As dificuldades no reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos, em função das fortes elevações de custos, prejudicam o andamento das obras.

As expectativas apontam para um crescimento de 6,6% do setor em 2022, uma vez que o segmento de construção residencial continua aquecido e deve haver alguma recuperação dos investimentos em infraestrutura. Já para 2023, a perspectiva é de queda de 3,3% do PIB da construção. Por um lado, medidas relacionadas ao programa Casa Verde e Amarela – como a ampliação do prazo para financiamento de 30 para 35 anos – e a aprovação do uso de recursos futuros do FGTS para pagamento de financiamentos imobiliários para famílias com renda bruta mensal até R\$ 2.400 devem beneficiar a faixa inferior do programa. Por outro lado, o cenário prospectivo apresenta desafios importantes diante da persistência das pressões inflacionárias, com consequente manutenção do aperto monetário.

## VENDA DE CIMENTO\* - BRASIL (Acumulado em 12 meses / Em mil toneladas)



## CUSTO DA CONSTRUÇÃO – BRASIL (em R\$)



\*Vendas preliminares da indústria e estimativas de mercado.  
Fontes: IBGE, Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (Snic), Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança (Abecip) e LCA Consultores.

## Guerra, desaceleração econômica e inflação na Europa e nos Estados Unidos impactam o setor extrativo

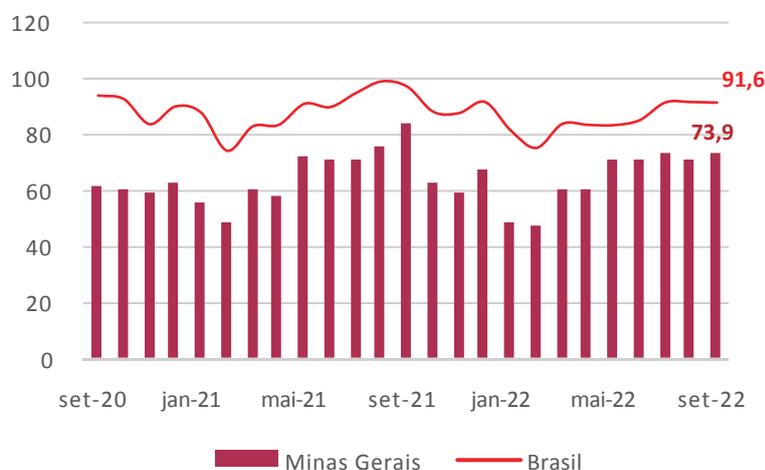
A guerra entre a Rússia e a Ucrânia e a desaceleração da economia mundial têm impactado diretamente os mercados de minério de ferro e de petróleo. A cotação do minério de ferro caiu de forma persistente ao longo de várias semanas em 2022, caracterizando a sequência mais longa desde 2014. Em contrapartida, o conflito no Leste Europeu provocou elevações no preço do petróleo ao longo do ano: em março, o preço da commodity atingiu o nível mais alto desde 2008, ano em que os países ocidentais impuseram um embargo ao petróleo russo. Nesse contexto, no acumulado do ano até setembro, frente a igual período de 2021, a produção da indústria extrativa caiu 4% no Brasil e 3,4% em Minas Gerais.

Com relação às exportações brasileiras de minério de ferro, houve crescimento de 1,5% no volume e retração de 44,7% no faturamento no terceiro trimestre, ante igual período de 2021. A redução no faturamento refletiu a queda na cotação da commodity no mercado mundial, que vem sendo negativamente impactada pela crise prolongada no setor imobiliário chinês, pela política de tolerância zero ao Coronavírus na China e pela crise energética na Europa.

No que se refere ao petróleo, a produção nacional apresentou vários recordes ao longo de 2022. Em outubro, a produção média de petróleo superou o patamar de quatro milhões de barris de óleo por dia, atingindo o maior volume de produção já registrado no país. O volume produzido foi 16,8% maior que o observado no mesmo período de 2021.

Para 2023, a expectativa é de recessão nos Estados Unidos e na Europa, além de crescimento econômico menor na China, o que pode impactar negativamente a demanda e o preço do minério de ferro. De modo geral, no curto e médio prazo, o preço do minério de ferro tende a ficar mais estável ou registrar pequena queda em função da redução da demanda. Com relação ao petróleo, desde novembro, a Organização dos Países Exportadores de Petróleo e aliados (OPEP+) vem implementando cortes na produção em mais de dois milhões de barris por dia, o que deve contribuir para manter os preços da commodity em patamar elevado, a despeito da desaceleração da economia mundial. Além disso, a organização sinalizou que esses cortes de produção devem ser mantidos até o final de 2023.

### PRODUÇÃO FÍSICA (Índice-Base 2012=100)



Fontes: Agência Nacional do Petróleo (ANP), Bloomberg, IBRAM, Valor PRO e IBGE.

## Aumento das taxas de juros reduz demanda por máquinas e equipamentos em 2022

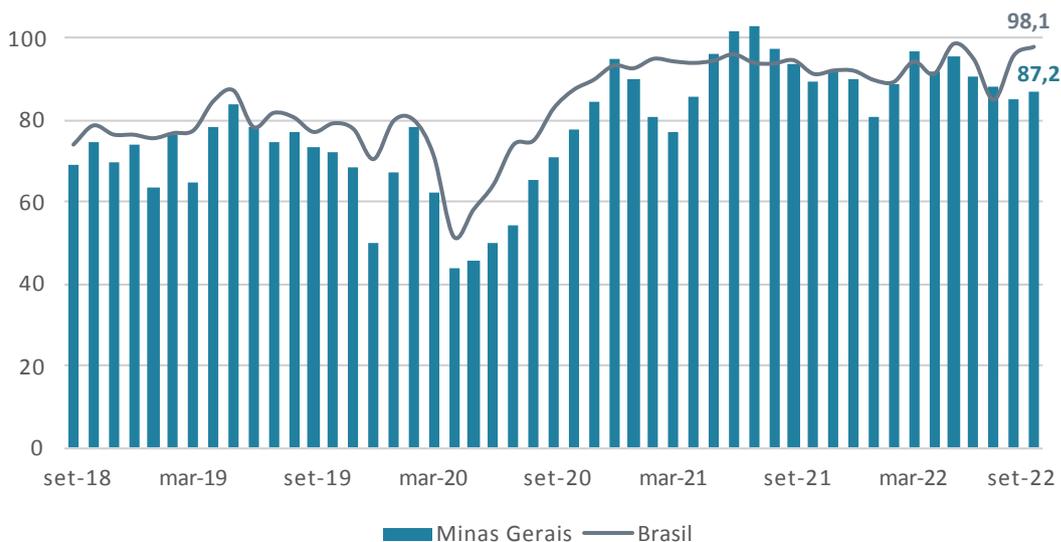
Após registrar forte crescimento em 2021, o setor de máquinas e equipamentos apresentou arrefecimento da demanda e da produção em 2022. No ano anterior, o contexto de melhores condições financeiras das empresas, de renda elevada no campo e de taxa básica de juros em patamar historicamente baixo favoreceu a maior aquisição de implementos.

Em 2022, o crescimento da produção agrícola e os investimentos realizados nos segmentos extrativo e da construção civil favoreceram a demanda por implementos utilizados nesses setores. Contudo, o ciclo de elevação da taxa Selic e a menor demanda por bens desestimularam a atividade, o que impactou negativamente a aquisição de equipamentos utilizados na produção industrial.

Como resultado, a produção brasileira do setor recuou 1,5% no acumulado do ano até setembro, ante igual período de 2021, ao passo que, em Minas Gerais, a atividade caiu 2,3%. No estado, a menor produção de ferramentas portáteis e de motoniveladores explicou o resultado. Destaca-se que, em 2021, o setor registrou, em Minas Gerais, crescimento acima do verificado no Brasil, comportamento não replicado em 2022.

Para 2023, as expectativas são de desempenho moderado da produção de máquinas e equipamentos. O menor ritmo de crescimento da economia brasileira e a manutenção da taxa básica de juros em patamar elevado devem postergar a aquisição de máquinas, enquanto os aumentos dos custos de produção no campo podem, em alguma medida, desacelerar a demanda por implementos agrícolas. Ainda assim, os leilões de geração e de transmissão de energia já contratados podem favorecer a demanda por equipamentos utilizados no setor elétrico.

PRODUÇÃO FÍSICA (Índice-Base 2012 = 100)



Fonte: IBGE.

## Após forte recuperação em 2021, setor de metalurgia recua em 2022

Após mostrar forte retomada em 2021, o setor de metalurgia registrou arrefecimento da atividade em 2022. A elevação da taxa básica de juros, o cenário internacional mais desafiador e o aumento de custos contribuíram para a perda de ímpeto da produção brasileira, que recuou 5,8% de janeiro a setembro, ante igual período de 2021. Em Minas Gerais, a produção do setor cresceu 2,3%, dada a maior produção de ferronióbio, de zinco e de bobinas a quente.

No segmento de siderurgia brasileiro, o desempenho mais fraco do setor automotivo e o enfraquecimento da demanda por produtos da linha branca reduziram a demanda por aços planos. Como resultado, a produção recuou 12% no acumulado do ano até setembro, frente a igual período de 2021. O volume produzido de aço bruto acompanhou esse movimento e registrou queda de 5,3% na mesma base de comparação. A produção de aços longos, utilizados em maior grau pela construção civil, recuou 7,8%, enquanto a de semiacabados, destinada majoritariamente ao mercado externo, caiu 3,3%.

No cenário externo, a guerra entre a Rússia e a Ucrânia, países relevantes na oferta siderúrgica global, também causou impactos negativos, seja por elevar os custos de produção do setor, dada a menor oferta de insumos como a energia, seja pela desaceleração da demanda final, dada a redução do consumo de produtos de metal. Na China, maior produtora e consumidora de aço do mundo, observou-se queda substancial da demanda por aço, ocasionada pela crise imobiliária interna e pela desaceleração econômica, em virtude dos lockdowns impostos para conter a propagação da Covid-19.

Para 2023, as expectativas são de desempenho moderado do setor metalúrgico. Por um lado, a manutenção da taxa básica de juros em patamar elevado pode arrefecer a demanda por produtos intensivos em aço e ligados ao ciclo de crédito, como bens de capital e aqueles ligados ao mercado da construção civil. Por outro lado, os investimentos a serem realizados nos setores de energia e de infraestrutura e a maior participação de produtos nacionais no mercado interno em detrimento de produtos importados podem sustentar os níveis de produção do setor de metalurgia.

**PRODUÇÃO FÍSICA\***  
(Índice-Base 2012 = 100)



**PRODUÇÃO DE AÇO BRUTO-BRASIL\***  
(milhares de toneladas)



\* Dessazonalizado.  
Fontes: IBGE, Instituto Aço Brasil, Comex Stat e LCA Consultores.

## Demanda externa aquecida impulsiona o setor

O ano de 2022 iniciou-se com aumento dos níveis de incerteza, tendo em vista o conflito entre a Rússia e a Ucrânia e a política chinesa de tolerância zero contra a Covid-19. Nesse contexto desfavorável, o setor vivenciou um cenário de restrição da oferta de celulose, em virtude, principalmente, das sanções econômicas impostas à Rússia, um dos principais produtores e exportadores do segmento. A interrupção do fornecimento da madeira russa, como forma de retaliação do país às sanções impostas pela União Europeia e pelos Estados Unidos, ocasionou paradas não programadas em fábricas do setor e provocou a redução dos níveis de estoques de celulose – que já estavam baixos desde o início da pandemia.

A despeito dos gargalos na cadeia produtiva, a produção brasileira de papel e celulose registrou avanço de 3,5% de janeiro a setembro, frente a igual período de 2021. A demanda internacional sólida, que vem assegurando o preço elevado da celulose no mercado externo, explicou tal desempenho. Em contrapartida, em Minas Gerais, a produção recuou 10,7% no mesmo período.

No segmento de celulose, o Brasil destaca-se como o segundo maior produtor e o principal exportador da commodity, e destinando cerca de 70% da produção doméstica ao mercado externo, sendo a China o principal comprador. De janeiro a setembro, frente a igual período de 2021, as exportações brasileiras de celulose cresceram 23,1% e 25%, em volume e em valor, respectivamente. O aquecimento da demanda chinesa por matéria-prima para embalagens e a maior procura por produtos mais sustentáveis em detrimento do plástico favoreceram o resultado.

No segmento de papel, que destina cerca de 80% da sua produção ao mercado interno, houve redução na demanda doméstica. De janeiro a setembro, ante igual período de 2021, o consumo aparente (soma da produção doméstica e das importações menos as exportações) caiu 4,2%. Em contrapartida, as exportações aumentaram 34,1% em volume. Esse resultado foi explicado pela acomodação da procura doméstica por papel para embalagem – destaque positivo em 2021, devido principalmente ao crescimento do e-commerce – e pelos preços mais elevados no mercado internacional, o que incentivou as empresas a optarem por exportar papel.

Apesar das incertezas atuais relacionadas ao crescimento econômico global, ao prolongamento da guerra entre a Rússia e a Ucrânia e à continuidade da política de combate à Covid-19 na China, a indústria de papel e celulose reúne tendências positivas. A demanda crescente por papel tissue, dados os novos hábitos de higiene pós-Covid-19, e por papéis para embalagem pode impulsionar o setor. Adicionalmente, os investimentos anunciados de mais de R\$ 63 bilhões até 2028, destinados a plantios florestais, à construção de novas fábricas, a expansões de capacidade produtiva e à ciência e tecnologia, devem beneficiar o setor e toda a cadeia de fornecedores nos próximos anos.

### PRODUÇÃO FÍSICA E EXPORTAÇÕES (%)

		BRASIL	MINAS GERAIS
Produção Física	Setembro <sup>1</sup>	6,6	-15,5
	Janeiro a setembro <sup>1</sup>	3,5	-10,7
Exportações	Volume (Kg)	51,6	90,8
	Outubro <sup>1</sup>	Valor (US\$)	44,6
Exportações	Volume (Kg)	26,4	9,1
	Janeiro a outubro <sup>1</sup>	Valor (US\$)	33,4

<sup>1</sup> Em relação ao mesmo período do ano anterior.  
Fontes: Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ), IBGE e Comex Stat.

PROJEÇÕES DO PIB (em var. %)

	Brasil		Minas Gerais	
	2022	2023	2022	2023
<b>PIB</b>	<b>2,92</b>	<b>0,69</b>	<b>4,62</b>	<b>1,32</b>
<b>Agropecuária</b>	<b>-0,94</b>	<b>3,12</b>	<b>11,86</b>	<b>5,76</b>
<b>Indústria</b>	<b>1,95</b>	<b>0,20</b>	<b>1,14</b>	<b>1,50</b>
<i>Ind. Extrativa</i>	-1,42	1,12	-0,36	1,40
<i>Ind. Transformação</i>	-0,02	-1,21	-0,91	0,15
<i>Energia e Saneamento</i>	9,80	0,95	4,24	3,67
<i>Construção</i>	7,00	1,33	6,36	4,02
<b>Serviços</b>	<b>4,10</b>	<b>0,81</b>	<b>5,70</b>	<b>0,93</b>

## Indústria mineira: importância e efeitos multiplicadores na economia

A importância da indústria mineira para a atividade econômica e para o desenvolvimento social do estado é evidenciada em sua capacidade de gerar emprego e renda: a indústria é responsável por cerca de 24% dos empregos formais do estado (1,2 milhão de empregos) e paga, aproximadamente, 24% da massa salarial.

Vale ressaltar, também, que a economia moderna possui um alto grau de interdependência setorial, o que significa que impactos em um setor específico tendem a repercutir em toda a cadeia produtiva. Sendo assim, além da sua contribuição direta, a indústria possui ainda elevada importância nas contribuições indiretas. Para melhor compreensão desses efeitos diretos e indiretos, segue uma breve explicação.

### a) Efeito Direto

Refere-se aos postos de trabalho adicionais requeridos pelo setor para atender ao aumento de produção. Por exemplo, uma elevação de demanda por roupas impulsiona as empresas do setor de vestuário a expandirem sua produção. Para aumentar a produção, é necessário contratar mão de obra adicional. No caso específico do efeito direto, portanto, ocorre elevação do nível de emprego e, conseqüentemente, da massa salarial no setor de vestuário.

### b) Efeito Indireto

Diz respeito aos postos de trabalho que são gerados nos setores que compõem a cadeia produtiva, uma vez que, ao se produzir um bem, estimula-se a produção de todos os insumos necessários ao processo produtivo. No exemplo anterior, para que sejam produzidas roupas adicionais, é necessária a produção de fios e de algodão, provocando aumento da produção na indústria têxtil e na agricultura. Dessa forma, o aumento de demanda em um setor específico provoca, de forma indireta, o crescimento na produção de outros setores que fazem parte da cadeia produtiva.

Há, ainda, um efeito adicional “indireto” – também denominado “efeito induzido” –, bastante relevante e que está relacionado ao consumo de bens e serviços. Esse efeito ocorre por meio do pagamento de salários aos empregados contratados adicionalmente para atender ao aumento da produção. A renda adicional contribui para elevar o consumo das famílias, o que, por sua vez, “induz” ao aumento da atividade em outros setores, principalmente, no comércio e nos serviços.

A Matriz Insumo-Produto de Minas Gerais (MIP-MG) permite identificar as relações intersetoriais da economia, possibilitando mapear as repercussões econômicas de toda a cadeia produtiva. Como a MIP-MG traz um retrato da economia mineira, pode-se quantificar o potencial gerador de empregos, de renda e de atividade econômica, considerando os efeitos diretos e indiretos, por meio do cálculo dos multiplicadores produtivos. Neste Anexo Especial, são considerados quatro multiplicadores, a saber:

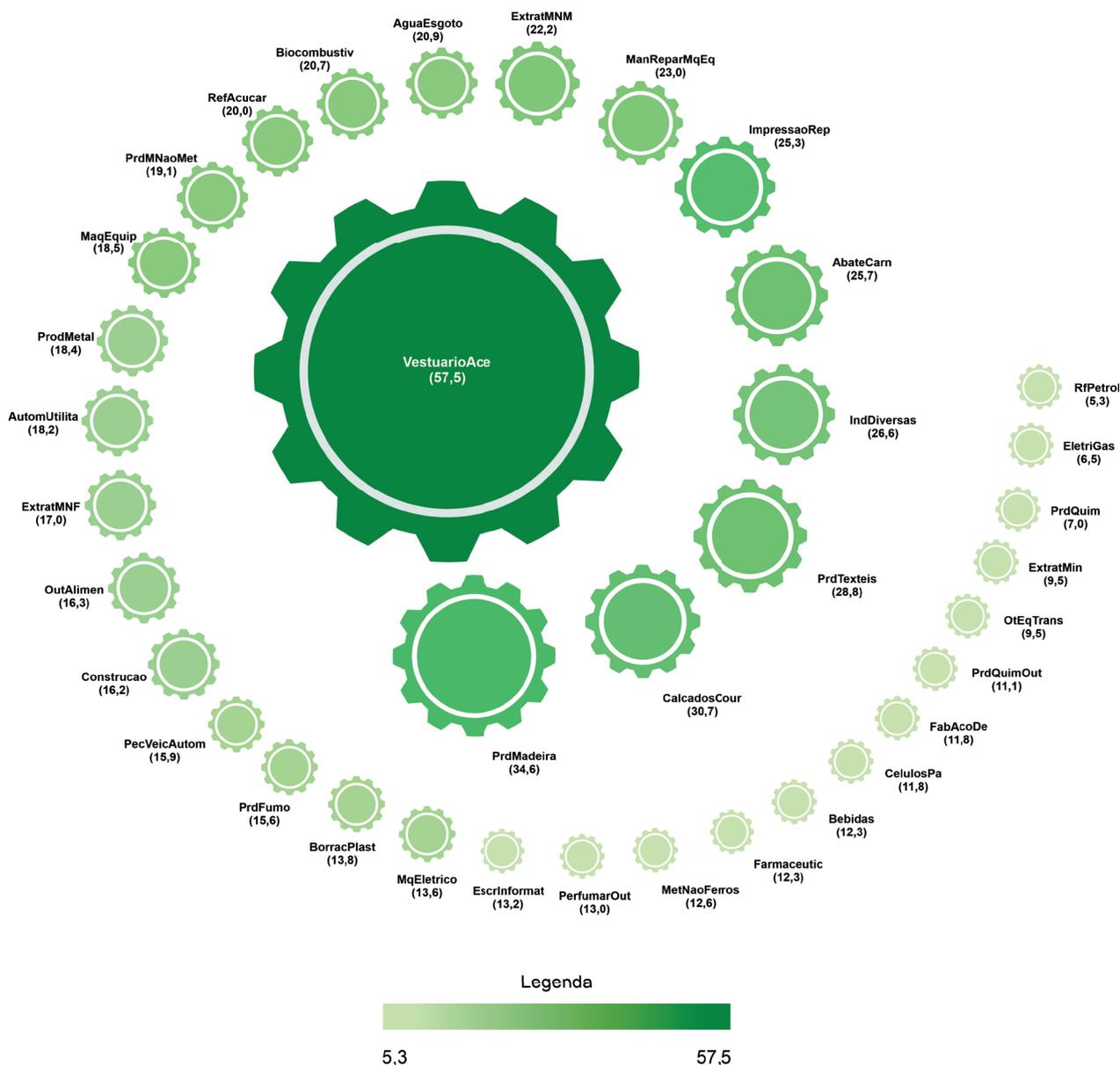
**Multiplicador de Emprego I** – mede quantos empregos cada setor é capaz de gerar na economia mineira, direta e indiretamente, caso ocorra uma alteração em sua demanda final.

**Multiplicador de Emprego II** – mede quantos empregos são gerados na economia mineira para cada emprego gerado no setor de interesse.

**Multiplicador de Renda** – mede quanto de renda cada setor é capaz de gerar na economia mineira, direta e indiretamente, caso ocorra uma alteração em sua demanda final.

**Multiplicador de Produto** – mede quanto de produto cada setor é capaz de gerar na economia mineira, direta e indiretamente, caso ocorra uma alteração em sua demanda final.

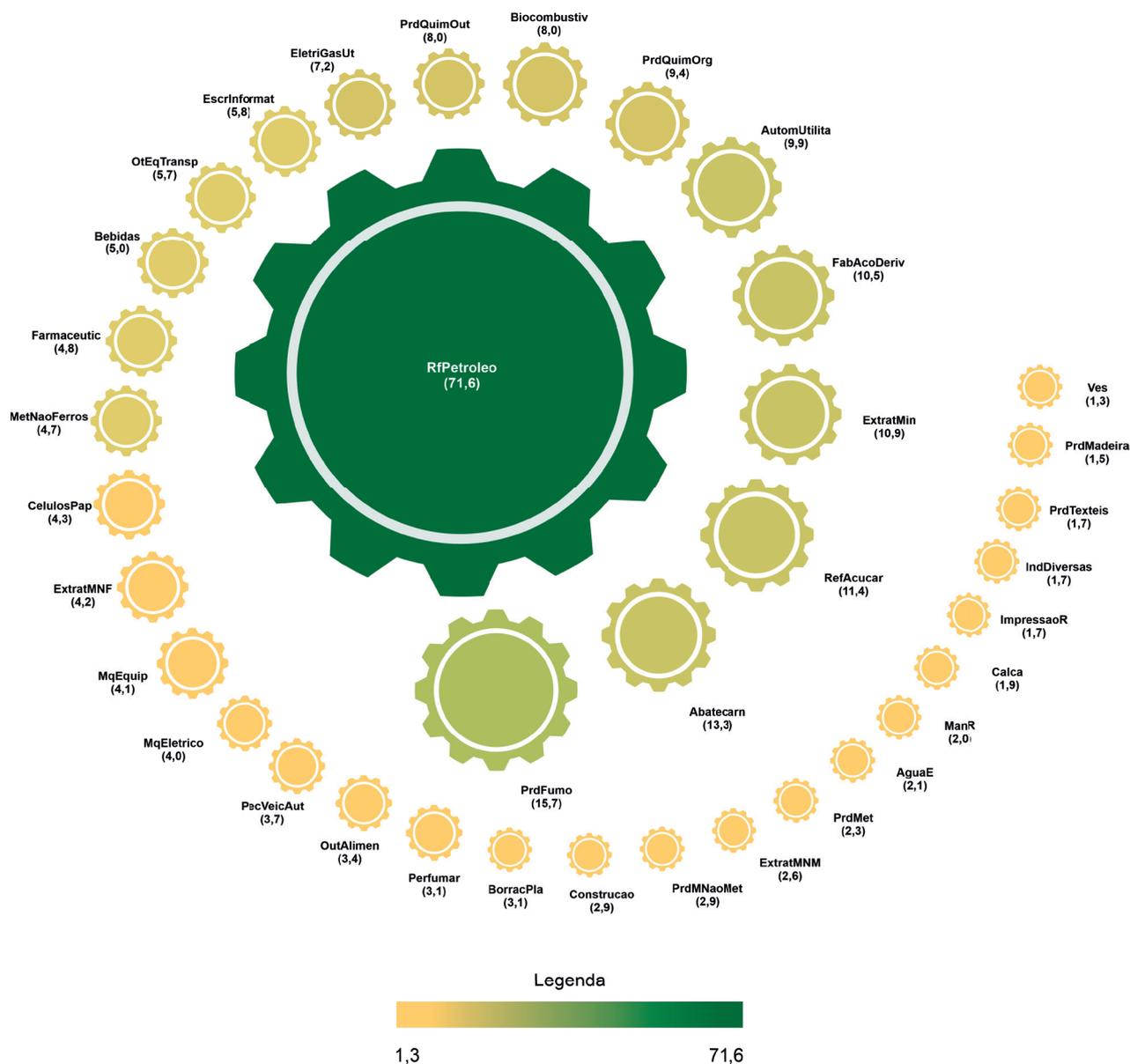
## MULTIPLICADOR DE EMPREGO I



A **indústria da moda** (Vestuário, Calçados e Têxtil) é um dos segmentos com maior capacidade de gerar empregos em Minas Gerais.

Por exemplo, um aumento de R\$ 1.000.000 na demanda do **setor de confecção de artefatos do vestuário e acessórios** (VestuárioAce) gera 57,5 empregos na economia mineira.

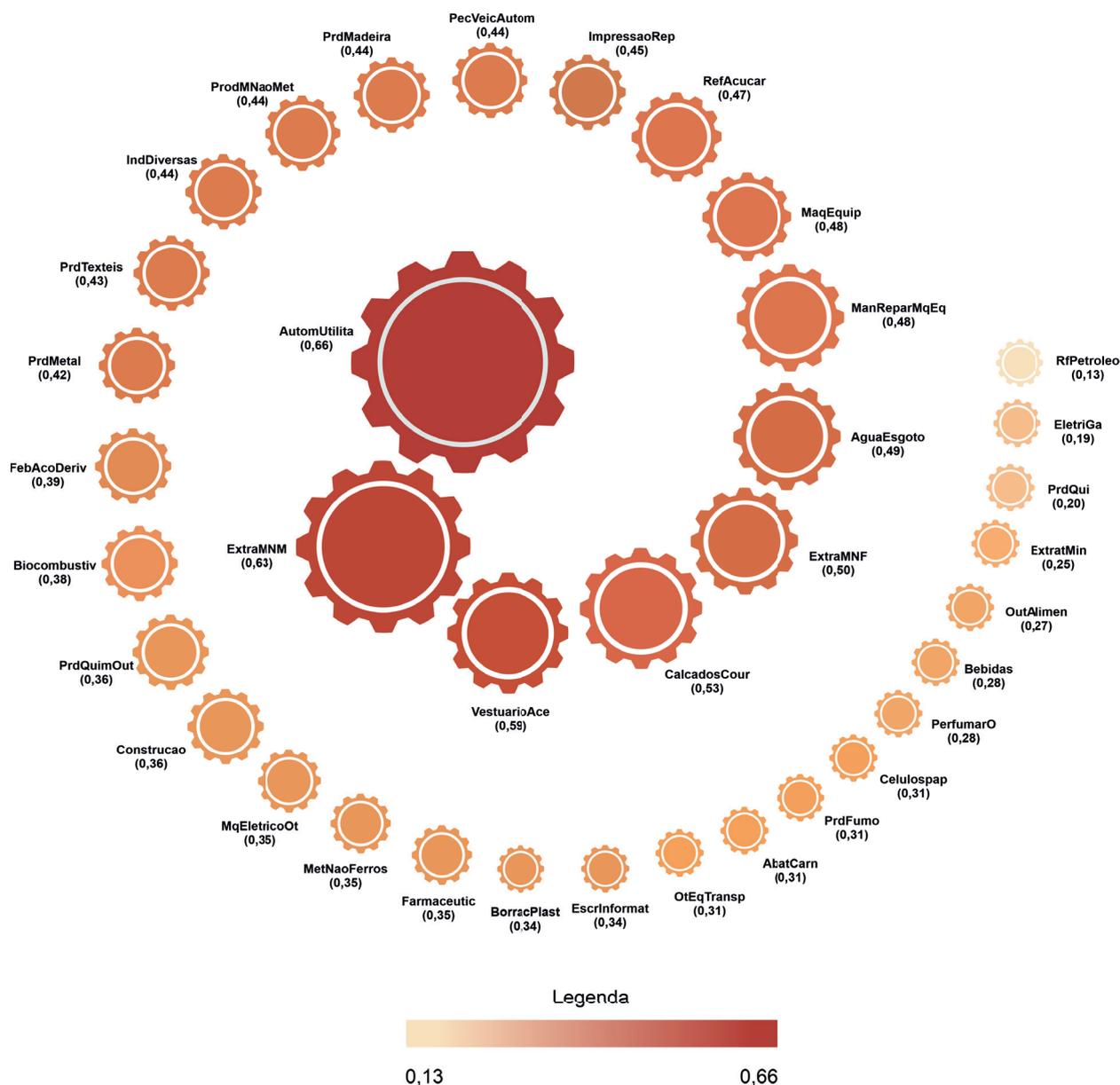
## MULTIPLICADOR DE EMPREGO II



O setor de **refino de petróleo e coquerias** é a atividade com maior capacidade de gerar empregos em Minas Gerais.

Por exemplo, para cada emprego gerado diretamente no setor de **refino de petróleo e coquerias** (RfPetroleo), **são gerados 71,6 empregos na economia mineira.**

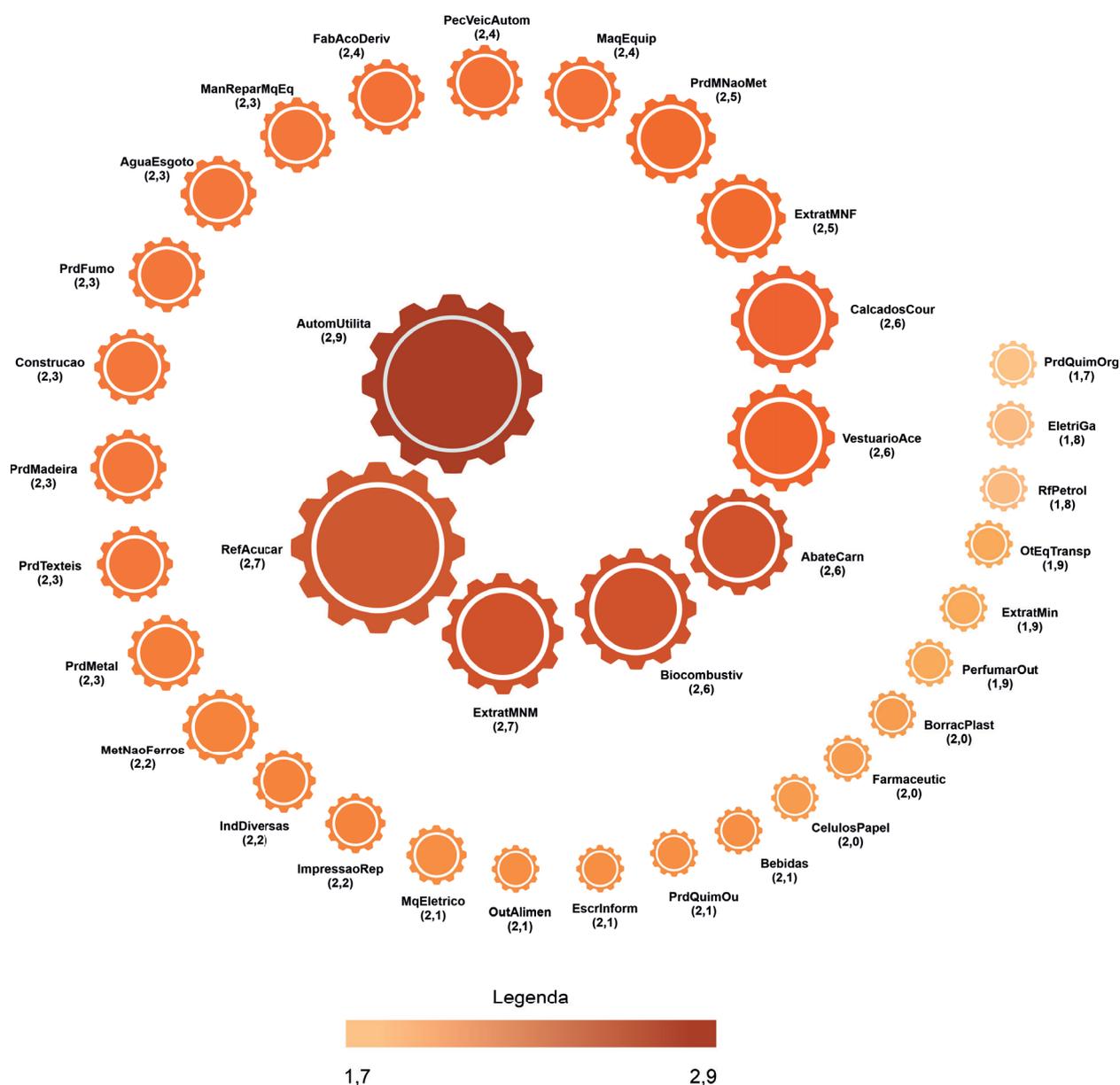
## MULTIPLICADOR DE RENDA



O setor de **fabricação de automóveis, caminhões e ônibus** é a atividade com **maior capacidade de gerar renda em Minas Gerais**.

Por exemplo, uma variação de demanda de R\$ 1,00 no setor de **fabricação de automóveis, caminhões e ônibus** (AutomUtilita) **gera R\$ 0,66 de renda na economia mineira**. Ou seja, cerca de 66% do aumento de produção na fabricação de automóveis, caminhões e ônibus é convertido em geração de renda na economia mineira, direta ou indiretamente.

## MULTIPLICADOR DE PRODUTO



Os setores de **fabricação de automóveis, caminhões e ônibus** e de **fabricação e refino de açúcar** possuem a **maior capacidade de impulsionar a atividade econômica em Minas Gerais**.

Por exemplo, uma variação de demanda de R\$ 1,00 no **setor de fabricação de automóveis, caminhões e ônibus (AutomUtilita)** gera **R\$ 2,90 de produto na economia mineira**.

## MULTIPLICADORES

Setor	Abreviação	Multiplicador			
		Emprego I	Emprego II	Renda	Produto
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos, inclusive petróleo, gás e serviços de apoio	ExtratMNM	22,2	2,6	1,6	2,7
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	ExtratMin	9,5	10,9	2,7	1,9
Extração de minerais metálicos não-ferrosos, inclusive beneficiamentos	ExtratMNF	17,0	4,2	1,9	2,5
Abate e produtos de carne, inclusive os produtos do laticínio e da pesca	AbateCarn	25,7	13,3	4,7	2,6
Fabricação e refino de açúcar	RefAcucar	20,0	11,4	1,9	2,7
Outros produtos alimentares	OutAlimen	16,3	3,4	2,9	2,1
Fabricação de bebidas	Bebidas	12,3	5,0	2,6	2,1
Fabricação de produtos do fumo	PrdFumo	15,6	15,7	3,7	2,3
Fabricação de produtos têxteis	PrdTexteis	28,8	1,7	1,8	2,3
Confecção de artefatos do vestuário e acessórios	VestuárioAce	57,5	1,3	1,6	2,6
Fabricação de calçados e de artefatos de couro	CalçadosCour	30,7	1,9	1,8	2,6
Fabricação de produtos da madeira	PrdMadeira	34,6	1,5	1,8	2,3
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	CelulosPapel	11,8	4,3	2,1	2,0
Impressão e reprodução de gravações	ImpressaoRep	25,3	1,7	1,6	2,2
Refino de petróleo e coquerias	RfPetroleo	5,3	71,6	5,1	1,8
Fabricação de biocombustíveis	Biocombustiv	20,7	8,0	2,3	2,6
Fabricação de químicos orgânicos e inorgânicos, resinas e elastômeros	PrdQuimOrg	7,0	9,4	2,7	1,7
Fabricação de defensivos, desinfestantes, tintas e químicos diversos	PrdQuimOut	11,1	8,0	2,0	2,1
Fabricação de produtos de limpeza, cosméticos/perfumaria e higiene pessoal	PerfumarOut	13,0	3,1	2,2	1,9
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	Farmaceutic	12,3	4,8	2,0	2,0
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	BorracPlast	13,8	3,1	1,9	2,0
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	PrdMNaoMet	19,1	2,9	2,2	2,5
Produção de ferro-gusa/ferroligas, siderurgia e tubos de aço sem costura	FabAcoDeriv	11,8	10,5	2,2	2,4
Metalurgia de metais não-ferrosos e a fundição de metais	MetNaoFeros	12,6	4,7	2,3	2,2
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	PrdMetal	18,4	2,3	1,9	2,3
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	Esclnformat	13,2	5,8	2,3	2,1
Fabricação de máquinas e equipamentos elétricos	MqEletricoOt	13,6	4,0	2,2	2,1
Fabricação de máquinas e equipamentos mecânicos	MaqEquip	18,5	4,1	1,9	2,4
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, exceto peças	AutomUtilita	18,2	9,9	1,8	2,9
Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores	PecVeicAutom	15,9	3,7	2,0	2,4
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	OtEqTransp	9,5	5,7	1,8	1,9
Fabricação de móveis e de produtos de indústrias diversas	IndDiversas	26,6	1,7	1,7	2,2
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	ManReparMqEq	23,0	2,0	1,7	2,3
Energia elétrica, gás natural e outras utilidades	EletriGasUt	6,5	7,2	2,5	1,8
Água, esgoto e gestão de resíduos	AguaEsgosto	20,9	2,1	1,6	2,3
Construção	Construcao	16,2	2,9	2,5	2,3

## **FICHA TÉCNICA**

*REALIZAÇÃO:*

*FIEMG*

*Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais*

*PRESIDENTE:*

*Flávio Roscoe Nogueira*

*RESPONSÁVEL TÉCNICO:*

*Gerência de Economia e Finanças Empresariais*

*GERENTE/ECONOMISTA-CHEFE:*

*João Gabriel Pio*

*COORDENAÇÃO*

*Daniela Araujo Costa Melo Muniz*

*ANALISTAS*

*Aguinaldo de Lima Assunção*

*Amanda Fernandez de Moraes*

*Ana Guaraciaba Gontijo*

*Danilo da Costa Val Barbosa*

*Geysa de Souza Silva*

*Júlia Silper Fonseca Pereira*

*Marcos Paulo Cardozo dos Santos Marçal*

*Mariana Rezende e Silva*

*Thaissa de Almeida Fernandes*

*Verônica Marcelina Damasceno*

*Walter Horta Motta Filho*

*Esta publicação é elaborada com base em análises internas, desenvolvidas a partir de dados públicos. Não nos responsabilizamos pelos resultados das decisões tomadas com base no conteúdo deste material.*



FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**O futuro se faz juntos**