

Elasticidades Renda da Arrecadação do ICMS

OBJETIVO

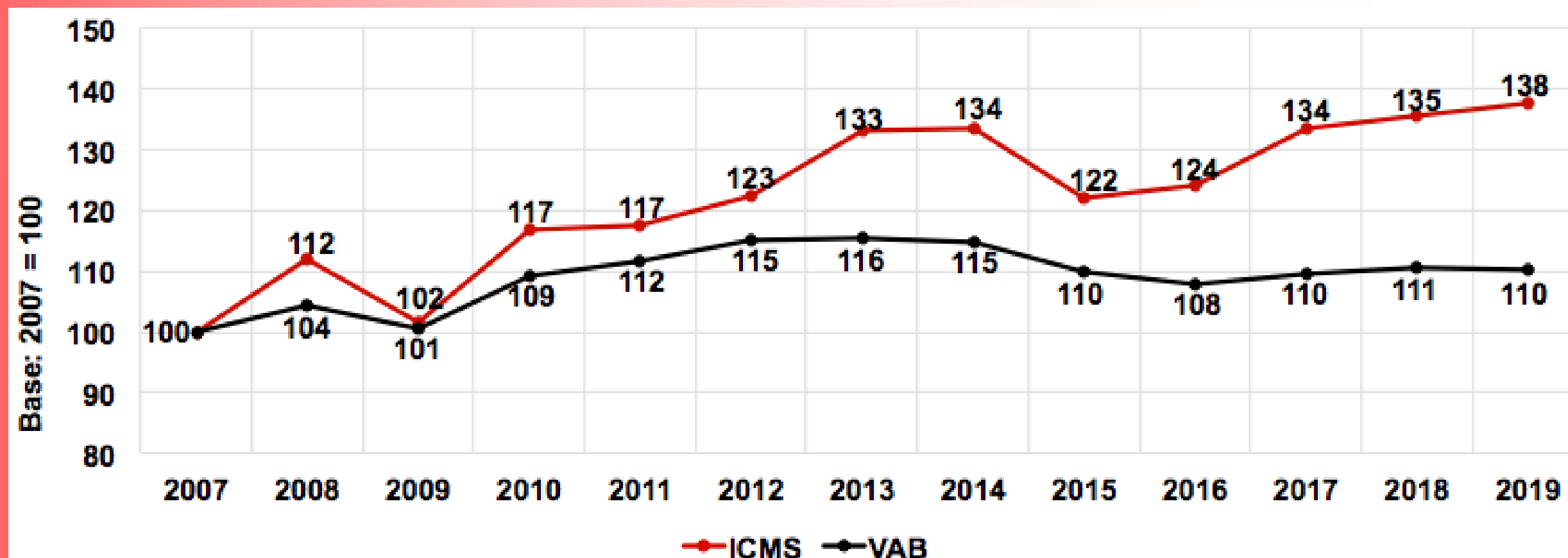
Estimar a contribuição de variações da arrecadação tributária do estado de Minas Gerais decorrentes de variações na atividade econômica.

Parâmetros

Utilizar a série histórica disponível de arrecadação de ICMS e do PIB setorial para estimar as contribuições de variações na atividade econômica sobre a arrecadação

Preliminares:

Evolução da relação ICMS e Volume Adicionado Bruto (VAB)



- Evolução das curvas de volume adicionado bruto e arrecadação de ICMS vem se descolando desde 2010, indicando atuações em termos de política tributária com menor aderência à evolução da atividade econômica
- Evolução temporal sugere cautela e fragilidade da estimativa das elasticidades renda da arrecadação

Base de Dados

Fonte de Dados:

Secretaria Estadual de
Fazenda de MG

Fundação João Pinheiro

- ICMS por grandes setores
- ICMS pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas-CNAE
 - Dados do ICMS anualizados (acumulado de 4 trimestres) de 2007 a 2019
- PIB –MG: série encadeada do índice de volume
 - Dados do PIB acumulados de 4 trimestres (média quadrimestral da série do índice de volume) de 2007 a 2019

Metodologia

- Elasticidades renda da receita tributária estimadas através do Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)
 - Equação da estimativa das elasticidades para cada setor:
$$\ln(\text{ICMS setorial}) = c + \ln(\text{PIB total})$$

Equação da estimativa da elasticidade média:
$$\ln(\text{ICMS total}) = c + \ln(\text{PIB total})$$

Metodologia:

Limitações técnicas

- Dados de ICMS não sofreram correção de impacto (descontos) no resultado final da arrecadação decorrente de políticas de aumentos de alíquotas e/ou de recuperação fiscal
- Assume-se que há uma relação de longo prazo entre as variáveis PIB e ICMS (séries não estacionárias e com prevalência de dinâmica comum entre elas)
- Nos modelos de MQO estimados, o ICMS reagiu apenas às mudanças no PIB, e portanto desconsiderou-se possíveis efeitos decorrente de momentos específicos do ciclo econômico (hiato do produto)

Elasticidades entre os 8 grandes setores

| Setor | Contribuição Arrecadação | Elasticidade Arrecadação |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Total | 100,00% | 1,70 |
| Ind Transformação | 43,24% | 1,62 |
| Comércio | 30,25% | 2,62 |
| Energia e Saneamento | 14,29% | 0,11 |
| Demais Setores | 6,63% | 0,24 |
| Ind Extrativa | 3,37% | 6,78 |
| Transportes | 1,62% | 0,28 |
| Agropecuária | 0,42% | 5,01 |
| Construção | 0,19% | 5,16 |

- Grandes setores Indústria de Transformação e Comércio respondem por 73% da arrecadação de ICMS
- Extrativa e Construção tem maior sensibilidade às mudanças na atividade econômica, porém contribuem pouco ou quase nada para arrecadação

Elasticidades entre 15 setores

A relação entre **elasticidade e peso do setor de atividade sobre a arrecadação** deve ser sempre considerada para tomada de decisão sobre medidas de política tributária

| Principais Setores (contribuição superior a 1% do total) | (%) Setor Arrecadação ICMS | Elasticidade Arrecadação ICMS |
|---|----------------------------|-------------------------------|
| Total | 100,00% | 1,70 |
| COMÉRCIO POR ATACADO, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS | 20,45% | 3,19 |
| FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS | 17,93% | 2,20 |
| ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES | 14,14% | 0,06 |
| COMÉRCIO VAREJISTA | 8,25% | 1,60 |
| TELECOMUNICAÇÕES | 5,50% | -0,18 |
| FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS | 4,17% | 3,84 |
| FABRICAÇÃO DE BEBIDAS | 3,49% | 2,73 |
| EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS | 3,09% | 6,81 |
| METALURGIA | 3,08% | -2,09 |
| FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS | 2,92% | -0,32 |
| FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS | 2,00% | 0,87 |
| FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS | 1,74% | 2,12 |
| COMÉRCIO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS | 1,55% | 2,16 |
| TRANSPORTE TERRESTRE | 1,48% | -0,01 |
| FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO | 1,35% | 1,39 |
| FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO | 1,09% | 3,70 |

- Quatro setores respondem por 60,77% de toda arrecadação do ICMS
- Comércio atacadista e varejista e fabricação de coque e derivados do petróleo respondem por quase 47% da arrecadação e suas elasticidades são bem sensíveis à variação de produção
- Fabricação de produtos alimentícios, bebidas e extração de minerais metálicos também tem elasticidades altas e no agregado contribuem com cerca de 11% da arrecadação total de ICMS

Impacto da Queda da Arrecadação decorrente dos Cenários Estimados de PIB

| Descrição | Cenários Projeção | | |
|--|-------------------|-----------|------------|
| | Otimista | Moderado | Pessimista |
| Taxa Variação PIB-MG 2020 | -2,30% | -3,10% | -3,90% |
| Elasticidade Renda Arrecadação | -3,91% | -5,27% | -6,63% |
| Impacto Arrecadação ICMS (em R\$ milhão) | -2.025,50 | -2.730,03 | -3.434,55 |

- O Modelo MQO para cálculo da elasticidade média do ICMS sobre o PIB previu, com base na série história de 2007 a 2019, queda na arrecadação de ICMS variando de R\$2,025 bi a R\$3,435 bi no ano de 2020:
 - como frisado anteriormente, o modelo não "desconta" efeitos de mudanças de alíquotas e/ou programas de recuperação fiscal

Responsáveis pelo estudo

Diretoria de Estatística e Informações

Eleonora Cruz Santos
Diretora

Renato Vale
Diretor-Adjunto

Mariana Rettore
Estagiária

Equipe Técnica

Reinaldo Carvalho de Moraes
Coordenador do Núcleo de Finaças Públicas

Lúcio Otávio Seixas Barbosa
Técnico do NFP