

---

**ENC: OF.090.2024 - Reforma Tributária - PLP 68-2024 com emendas do Senador Jader Barbalho - SENADOR RODRIGO PACHECO**

---

**De** Marcelo de Almeida Frota <MFROTA@senado.leg.br>

**Data** Ter, 01/10/2024 12:49

**Para** Jacqueline de Souza Alves da Silva <JACQUES@senado.leg.br>

 2 anexos (2 MB)

CEDEPLAR IPEAD 2024 Relatório Síntese 2024 06 27 - Final.pdf; OF.090.2024 - Reforma Tributária - PLP 68-2024 com emendas do Senador Jader Barbalho - RODRIGO PACHECO.pdf;

---

**De:** Sen. Rodrigo Pacheco <sen.rodrigopacheco@senado.leg.br>

**Enviada em:** terça-feira, 1 de outubro de 2024 12:08

**Para:** Marcelo de Almeida Frota <MFROTA@senado.leg.br>

**Assunto:** ENC: OF.090.2024 - Reforma Tributária - PLP 68-2024 com emendas do Senador Jader Barbalho - SENADOR RODRIGO PACHECO

---

**De:** [amig@amig.org.br](mailto:amig@amig.org.br) <[amig@amig.org.br](mailto:amig@amig.org.br)>

**Enviada em:** terça-feira, 1 de outubro de 2024 11:49

**Para:** Sen. Rodrigo Pacheco <[sen.rodrigopacheco@senado.leg.br](mailto:sen.rodrigopacheco@senado.leg.br)>

**Cc:** [gerencia@amig.org.br](mailto:gerencia@amig.org.br)

**Assunto:** OF.090.2024 - Reforma Tributária - PLP 68-2024 com emendas do Senador Jader Barbalho - SENADOR RODRIGO PACHECO

**AO EXMO SENHOR  
SENADOR RODRIGO PACHECO**

Cumprimentando cordialmente, encaminhamos a Vossa Excelência, ofício expedido pelo Prefeito de Conceição do Mato Dentro e Presidente da Associação dos Municípios Mineradores de Minas Gerais e do Brasil, Sr. José Fernando Aparecido de Oliveira, bem como dois estudos realizados pela UFMG que avalia os impactos da Reforma Tributária e seus impactos nos estados e municípios mineradores.

Considerando todos os aspectos apontados no estudo, no âmbito das regulamentações em debate na Casa, encaminhamos as proposições da AMIG, destacando a necessidade de conceder especial atenção a esta questão, garantindo que as medidas propostas contemplem de forma justa e equitativa os interesses e necessidades dos estados e municípios mineradores do país.

Vossa Excelência, como um incansável defensor das necessidades do seu estado, que se destaca também pela mineração, tem demonstrado um compromisso exemplar ao lutar por medidas governamentais que visam promover o desenvolvimento e o bem-estar da população.

Desse modo, vimos respeitosamente, pedir apoio nas emendas propostas pela AMIG, conforme protocoladas pelo Senador Jader Barbalho/Pará, que ratificam seu patriotismo e comprometimento com o futuro dos estados e das cidades mineradoras.

Segue link para acesso ao estudo 1º ESTUDO:

<https://drive.google.com/file/d/1GEihqpMwrvayXGSbKDMZOYD065Kp7sAs/view?usp=sharing> e anexo o 2º ESTUDO.

Certos do seu apoio, antecipamos nossos agradecimentos.



ASSOCIAÇÃO  
DOS MUNICÍPIOS  
MINERADORES  
DE MINAS GERAIS  
E DO BRASIL

**Redes Sociais:**

@amig\_brasil

@AssociaçãoMunicípiosMineradores

@amigoficial5296

@MG\_AMIG

Amig Comunicação

**JOSÉ FERNANDO  
APARECIDO DE OLIVEIRA**

PRESIDENTE DA AMIG

amig@amig.org.br • (31) 3275-3770

Associação dos Municípios Mineradores  
de Minas Gerais e do Brasil - AMIG

Rua Matias Cardoso, 11/7º andar  
Santo Agostinho • Belo Horizonte  
MG • Brasil • CEP: 30170-050 • [www.amig.org.br](http://www.amig.org.br)

Telefones: (31) 3275-3770 • (31) 99537-9401

Belo Horizonte, 01 de outubro de 2024.

**REF.: SOLICITA APOIO ÀS EMENDAS APRESENTADAS PELO SENADOR JADER BARBALHO – PLP 68/2024**

**OFÍCIO 090.2024**

**AO EXMO SENHOR  
SENADOR RODRIGO PACHECO**

**Prezado Senhor,**

**A ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS MINERADORES DE MINAS GERAIS E DO BRASIL - AMIG**, é uma entidade de natureza civil, de direito privado, sem fins lucrativos, instituída em 20 de abril de 1989, formada pelos Municípios mineradores e afetados pela mineração, que se rege por seu Estatuto Social, e procura tratar dos assuntos comuns e institucionais ligados à mineração brasileira de forma ética, efetiva, resolutiva.

Representamos atualmente 08 estados brasileiros (MG, PA, GO, BA, MT, PR, PE, RJ) e pouco mais de 50 cidades associadas que juntas dão origem a uma parcela impressionante de quase 87% da produção mineral nacional.

**Como representantes dos interesses dos municípios mineradores e impactados pela mineração, temos a honra de nos dirigir à Vossa Excelência para apresentar a perspectiva dos municípios em relação aos efeitos da Emenda Constitucional nº 132 que altera o Sistema Tributário Nacional. Essa análise foi embasada em estudos realizados pela CEDEPLAR/UFMG, que destacam as implicações específicas para nossos territórios.**

Cumpre aqui evidenciar que os municípios mineradores desempenham um papel crucial na economia nacional já que a mineração é responsável por pouco mais de 4% do PIB do país e ocupa o 2º lugar no fluxo comercial do Brasil com o exterior, equivalente a 10,4% do total das exportações brasileiras de 2023.

Como ponto de partida, faz-se necessário evidenciar as características distintivas da atividade de mineração em comparação com outros segmentos da economia.

- I. A mineração, por sua própria natureza, é uma atividade extrativa que envolve a exploração e extração de recursos minerais não renováveis, ou seja, são finitos, contrastando de maneira significativa por exemplo, com a dinâmica do agronegócio, que se baseia em ciclos de produção renováveis.
- II. A atividade também é caracterizada também pela rigidez locacional, ou seja, ela depende da disponibilidade de onde encontram-se os depósitos geológicos para serem lavrados e não onde deseja o empreendedor.
- III. A exploração/exploração mineral é frequentemente caracterizada por uma série de desafios únicos, normalmente grande parte das atividades de mineração localizam-se próxima dos centros urbanos e em cidades de pequeno porte populacional. Nota-se nestes municípios uma economia transitória, relacionada com o ciclo de vida dos projetos que, muitas vezes acarreta um rápido aumento na população local, fenômeno conhecido como “inchaço populacional ou “crescimento populacional sazonal”. Como exemplo temos o município de Canaã dos Carajás, no sudoeste do Pará, que apresentou um crescimento populacional de 189% nos últimos 12 anos, segundo dados do IBGE. A população quase triplicou, passando de 26.716 habitantes em 2010 para 77.079 em 2022, crescimento justificado pela implantação de dois grandes projetos minerários. Inverso ao que se observou no Pará é a cidade mineira de Fortaleza de Minas, que no período teve o encerramento de um empreendimento minerário, principal atividade econômica da cidade e que apresentou um declínio de 15% no número de habitantes.
- IV. Existe ainda uma real limitação da expansão de outras atividades produtivas relevantes que sirvam como alternativa à mineração, com ausência de políticas de diversificação econômica bem-sucedidas, agravando assim o grau de dependência da atividade. Soma-se ainda, a localização geográfica de algumas cidades mineradoras, que é pouco atraente a novos negócios.
- V. A disparidade na concentração de cidades e sua participação nos setores mineral e agrícola revela uma realidade marcante no panorama econômico do Brasil. Segundo dados da Agência Nacional de Mineração (2023), apenas 30 municípios foram responsáveis por uma impressionante fatia 99,5 % da produção de minério de ferro do país. Esse dado reflete a grande concentração de atividades mineradoras em algumas regiões específicas, destacando o papel estratégico desses municípios na economia nacional. Por outro lado, ao analisarmos o setor agrícola, de acordo com Ministério da Agricultura e Pecuária, a partir de dados do IBGE, observa-se uma distribuição mais ampla da produção. Apenas 100 cidades respondem por aproximadamente 34,71% da produção agrícola do país,

indicando uma distribuição mais equilibrada da atividade agrícola em comparação com o setor mineral. Essa diferença de concentração reflete não apenas as características geológicas e agrícolas do país, mas também aspectos socioeconômicos e políticos que influenciam a localização e a expansão dessas atividades. Enquanto a mineração tende a se concentrar em áreas ricas em recursos minerais específicos, a agricultura pode ser mais facilmente diversificada e distribuída em diversas regiões, de acordo com as condições climáticas e de solo. Temos ainda um agravante, enquanto a agricultura se renova a cada ciclo, adaptando-se às mudanças climáticas, tecnológicas e de mercado, a mineração enfrenta um desafio diferente a cada ano: a proximidade (progressivamente) da exaustão de seus recursos finitos.

VI. Riscos iminentes com destaques para aqueles relacionados às estruturas de barragens, aos minerodutos, às ferrovias além das questões ambientais incluindo a degradação do solo, contaminação da água e do ar e perda de biodiversidade, além dos frequentes e iminentes riscos (de súbita paralisação das atividades minerárias – como recentemente ocorreu em Santa Bárbara/MG e Rio Piracicaba/MG; danos ambientais e sociais de proporções catastróficas – como os ocorridos em Nova Lima/MG, Itabirito/MG, Mariana/MG e Brumadinho/MG e o mais recente da Braskem/AL; de “falência sistêmica” pela exaustão mineral local – como ocorreu em Fortaleza de Minas/MG). Ou seja, esses riscos não são federativamente compartilhados.

VII. Outro ponto fundamental é a impressão geral (e, muitas vezes irreal) de que os royalties da mineração são suficientes para garantir sustentabilidade econômica e financeira à máquina pública e à sociedade. No entanto, infelizmente, essa afirmativa está longe de ser verdadeira, tanto pela expressiva sonegação no pagamento da CFEM (segundo o TCU, para cada R\$1 arrecadado, há R\$1 sonegado), quanto pelas limitações na utilização da CFEM (como, por exemplo, pagamento de pessoal, com exceção dos profissionais da educação).

VIII. Poder público não tem controle sobre a perenidade do negócio, o município é na realidade um hospedeiro da atividade.

Portanto, na dimensão tributária, o modelo previsto antes da alteração da **EC 132** se revelava mais justo e equilibrado para os municípios produtores de riquezas (sejam elas minerárias, sejam elas industriais e, até mesmo comerciais), considerando que o Valor Adicionado Fiscal – VAF das atividades econômicas compunham a cesta para cálculo do índice que indexada a distribuição da parte de titularidade dos municípios do ICMS (via de regra, 75% dos 25% de titularidade dos municípios).

Além disso, o ISS gerado pela atividade minerária (e seus serviços periféricos e complementares) integrava umas das principais receitas próprias do município minerador. Ambas as receitas são fundamentais para o desenvolvimento de políticas públicas que possam ao mesmo tempo, absorver os impactos ruinosos da mineração no âmbito local (aumento de população; aumento na pressão nos sistemas de educação, saúde, assistência social, segurança; necessidade de adaptações e incrementos em infraestrutura urbana – escolas, postos de saúde, hospitais, bairros, regularização fundiária etc.).

Nesse sentido, considerando que a **EC 132** irá causar um irreversível retrocesso e prejuízo orçamentário e financeiro para as cidades potencializadoras do PIB nacional. Nesse cipoal, agrava-se a situação dos municípios mineradoras (que, normalmente tem população de pequena monta – se considerarmos os municípios das regiões metropolitanas e das capitais dos Estados) ao indexar 80% da distribuição do IBS ao critério populacional, vimos por meio desse solicitar medidas que possam validar a expressão largamente utilizada pelos principais articuladores da Reforma Tributária, qual seja, a **neutralidade federativa**, no sentido de mitigar os severos impactos que serão gerados pela nova legislação em comento.

Em virtude desses pontos abordados, os municípios mineradores apresentam alguns pontos fundamentais sobre o desequilíbrio causado pela **EC 132**:

- a. **Na EC 132 manteve-se a estrutura tributária das atividades exportadoras (LC 87/1996 - Lei Kandir), não existindo nenhuma discussão a respeito de tributos sobre atividades econômicas não renováveis e com marcantes efeitos negativos sobre o meio ambiente.**

Embora o Brasil seja o 2º maior exportador de minério de ferro do Mundo, ocupamos a 9ª posição entre os países produtores de aço, ou seja, a despeito dos benefícios gerados pela Lei Kandir, quando de sua criação, em 1996, com o objetivo inicial fomentar a produção nacional, promover exportações e colocar o país de forma vantajosa no campo do comércio internacional, o que se viu no segmento extrativista foram efeitos perversos; deixamos de incentivar e fomentar a verticalização e diversificação da indústria siderúrgica nacional; diminuimos a pujança dos estados-membros da Federação, que perdem triplamente:

- i) ao não arrecadar o ICMS decorrente da exportação;
- ii) ao não ter a compensação devida pela União; e
- iii) ao fato da não incidência prevista no art. 155, §2º, X, “a” da Constituição Federal impossibilitar, por óbvio, a arrecadação, mas não evitar a geração de crédito tributário, ou seja, a empresa não paga o ICMS, mas tem crédito gerado a seu favor.



Para se ter uma ideia, em 2020, depois de anos de intensa disputa entre estados e União, o STF homologou um acordo que trata das compensações e que já alcançam a cifra de mais de R\$ 60 bilhões. Os dados apresentados no estudo da CEDEPLAR/UFMG demonstram que entre 2012 e 2022, houve uma estagnação no volume das exportações de minério de ferro.

**Tabela 3.5 – Produção de Minério de Ferro e Exportações**  
(milhões de toneladas ano)

Ano	Brasil	Minas Gerais	%	Pará	%	Outros	%	Exportações	%
2010	347.192	244.862	70,5	95.414	27,5	6.916	2,0	310.688	89,5
2011	335.238	219.409	65,4	103.700	30,9	12.129	3,6	330.830	98,7
2012	377.743	258.672	68,5	107.104	28,4	11.967	3,2	326.529	86,4
2013	375.985	261.189	69,5	105.346	28,0	9.451	2,5	329.639	87,7
2014	404.162	280.684	69,4	113.856	28,2	9.622	2,4	323.151	80,0
2015	417.370	290.129	69,5	122.955	29,5	4.287	1,0	313.881	75,2
2016	397.460	247.777	62,3	146.049	36,7	3.634	0,9	344.548	86,7
2017	446.319	277.268	62,1	164.772	36,9	4.278	1,0	353.261	79,1
2018	453.824	254.697	56,1	195.192	43,0	3.935	0,9	355.071	78,2
2019	421.335	223.532	53,1	192.921	45,8	4.882	1,2	326.159	77,4
2020	417.738	204.651	49,0	209.291	50,1	3.796	0,9	325.928	78,0
2021	427.176	231.188	54,1	187.372	43,9	8.616	2,0	337.579	79,0
2022	418.724	239.721	57,3	170.062	40,6	8.941	2,1	324.669	77,5

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANM e COMEX STAT.

A pesquisa ainda confirma a percepção de baixa tributação: a indústria extrativa mineral tem a menor contribuição em termos de ICMS, impostos e contribuições registrados nas análises:

**[..] a extração de ferro recolhe 0,94% do faturamento bruto com ICMS, a indústria de transformação recolhe 7,89% e a indústria como um todo são 7,40%. Se considerarmos todos os impostos e contribuições, estes valores são de 5,12%, 15,07% e 14,34%, respectivamente. Portanto, a extração de minério de ferro recolhe apenas 12% do ICMS pago pela indústria de transformação, 12,7% do recolhido pela indústria como um todo.**

É inquestionável que, a despeito das importantes contribuições para impulsionar as exportações de produtos brasileiros, a Lei Kandir traz como consequência um desequilíbrio desproporcional nas receitas estaduais (e, por consequência, nas municipais), considerando que, como muito bem destacado na justificativa do projeto (PEC 42/2019), *“passados mais de vinte anos do advento da Lei Kandir verificamos que os Estados vêm tendo perdas consideráveis, que não estão sendo ressarcidas pela União. A questão nunca foi adequadamente equacionada e se tomou motivo permanente de conflito”*.

O Estado de Minas Gerais, por exemplo, segundo alguns estudos, deixou de arrecadar desde o início de vigência da Lei Kandir, mais de R\$ 1 trilhão. Ou seja, a delicada situação econômica do Estado está intimamente ligada ao dispositivo estabelecido por esta lei, aliado à falta de ressarcimento por parte da União. Como são legítimos detentores de

25% da arrecadação do ICMS, os municípios de Minas Gerais, por consequência, deixaram de receber R\$ 250bi ao longo destes 25 anos.

Importante destacar que a **EC 132**, não extingue todos os benefícios tributários em relação a todos os produtos exportados. Ao contrário, se resume apenas a produtos minerais primários. Ou seja, nossa riqueza não renovável, de safra única, que não sofre nenhum processo de beneficiamento/industrialização em nosso território nacional e serve como insumo para a indústria siderúrgica de outros países (especialmente China). Isto significa que a Lei Kandir, de uma forma muito contundente, incentiva a exportação de produto mineral primário e ainda retira a oportunidade de Estados (e, por consequência, de municípios), receberem ICMS decorrente desta venda. Um duplo prejuízo, que precisa ser imediatamente revisto.

**A isenção do ICMS na exportação do minério de ferro desindustrializou o Brasil e gerou enormes prejuízos pelos quais esperávamos agora uma compensação. No entanto, contrariando nossas expectativas, essa distorção não foi abordada na EC 132.**

- b. **Os resultados do estudo demonstram a realidade da mineração brasileira, evidenciando principalmente sua modesta condição tributária quando comparado a países que competem com o Brasil no mercado mundial de minério de ferro, tal como Austrália, Canadá, EUA (Minessota) e China.**

O estudo da CEDEPLAR/UFMG desnuda uma falácia repetida à exaustão e pouco avaliada tecnicamente: que o “custo Brasil” (carga tributária e CFEM) cobrada dos empreendedores minerários estabelecidos no país são altas e retiram a competitividade do produto no mercado internacional.

A verdade é oposta, conforme se verifica na passagem destacada a seguir:

Nos países selecionados, os impostos corporativos (no Brasil: IRPJ e CSLL) se encontram no patamar de 25% a 27%, sendo a menor taxa a dos EUA de 21%. O Brasil apresenta as taxas mais elevadas: 34% de IRPJ e CSLL. Porém, nas regiões Norte e Nordeste a taxa do IRPJ e CSLL é reduzida para 8,5%. **Uma empresa com metade do seu faturamento na região Norte e outra metade na região Sudeste, como é o caso da mineração de ferro no Brasil, o imposto de renda seria de aproximadamente 21,5%, um patamar bem próximo aos do EUA, o país com menor alíquota de imposto sobre lucros corporativos.** Entretanto, há que se considerar um outro aspecto: todos os países tributam rendas de dividendos em 10%, 25% ou 30%, porém, no Brasil, a distribuição de dividendos é isenta de impostos. **Portanto, é possível afirmar que o Brasil tem um nível de tributos sobre renda corporativa muito**



**favorável às empresas mineradoras quando comparado a Austrália, Canadá, EUA e China.**

**c. A distribuição do IBS aos Municípios prejudicará àqueles que estão desenvolvendo matrizes produtivas (notadamente industriais)**

A redação do art. 158, §2º<sup>1</sup> (que versa sobre os parâmetros para distribuição do IBS), com todo respeito, merece ser revisitada.

O peso dado à concentração populacional para a divisão do IBS, embora possa parecer benéfica (uma vez que, de certa forma, estabelece uma tendência de equilíbrio *per capita*), trará resultados desastrosos para o país, pois significará um verdadeiro desincentivo àqueles entes municipais que vem desenvolvendo alternativas de diversificação e desenvolvimento econômico, especialmente os municípios que possuem modais industriais relevantes em sua economia (muitas vezes às custas de benefícios tributários e incentivos fiscais custeados, em última instância, pela comunidade local).

Não podemos punir os municípios que vem “fazendo o dever de casa”, criando ambiente para o desenvolvimento econômico local, especialmente àqueles que se valem da utilização da riqueza geológica do Brasil, que junto com esses benefícios trazem, também, desafios extras para a cidade, principalmente no que diz respeito às políticas públicas nas áreas da saúde, educação, saneamento, segurança pública, infraestrutura, habitação, dentre outras.

**d. O Imposto Seletivo (IS); seu duplo efeito danoso aos municípios mineradores e aos municípios afetados pela mineração**

Em que pese a justificativa louvável de se estabelecer segmentos da economia que devem ser desincentivados, por conta, principalmente, de seus efeitos à sociedade brasileira, a EC 132 inseriu nesse contexto a atividade minerária.

---

<sup>1</sup> § 2º As parcelas de receita pertencentes aos Municípios mencionadas no inciso IV, “b”, serão creditadas conforme os seguintes critérios:

I – 80% (oitenta por cento) na proporção da população;

II – 10% (dez por cento), com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos, de acordo com o que dispuser lei estadual;

III – 5% (cinco por cento), com base em indicadores de preservação ambiental, de acordo com o que dispuser lei estadual; e

IV – 5% (cinco por cento), em montantes iguais para todos os Municípios do Estado.” (NR)

No entanto, no âmbito tributário, a aplicação da cobrança na forma proposta pelo PLP 68/2024 irá causar perda da base de arrecadação da CFEM, nos termos da Lei nº 13.540/2017<sup>2</sup>, pois o valor pago à título de IS será deduzido para fins de recolhimento de CFEM.

Pior, na outra ponta, o critério de distribuição do IS segue basicamente a regra populacional. Ou seja, as atividades que devem ser desestimuladas (e, que, certamente, geram impactos negativos significativos) terão o condão de gerar receita tributária que ficará concentrada na União, Estados e Municípios não impactados diretamente.

**Estudos do CEDEPLAR/UFMG estimam que uma alíquota de 0,25% de IS resultará em uma redução na base de cálculo da CFEM de R\$ 383,7 milhões, o que implicará numa diminuição de R\$ 13,4 milhões na arrecadação da CFEM.**

Ou seja, os municípios que atualmente recebem 75% da CFEM (60% produtores e 15% afetados), passarão a receber menos de 1% do IS, devido à divisão desse imposto ser feito pelo critério populacional. Frise-se que os impactos negativos da mineração estão basicamente circunscritos às áreas mineradas e seu entorno.

Além disso, como 0,25 % de IS reduz a base de cálculo da CFEM (considerando o texto aprovado pela Câmara), o empreendedor minerário (apenas do minério de ferro) terá mitigado o efeito desejado pelo legislador, qual seja, desincentivar atividades que proporcionam sérios e graves impactos ambientais.

Portanto, sobre o Imposto Seletivo (IS) na base de cálculo da CFEM, duas alternativas se mostram possíveis. A primeira delas é a apresentação de emenda aditiva ao PLP 68/2024, nos termos do §6º do art. 118 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados, a fim de prever expressamente a inclusão do IS na base de cálculo da CFEM, na própria Lei Complementar; e a segunda é a apresentação de um Projeto de Lei, a fim de incluir a previsão dessa inclusão como um parágrafo do art. 2º da Lei nº 8.001/1990.

---

<sup>2</sup> [“Art. 2º](#) As alíquotas da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) serão aquelas constantes do Anexo desta Lei, observado o limite de 4% (quatro por cento), e incidirão:

I - na venda, sobre a receita bruta da venda, deduzidos os tributos incidentes sobre sua comercialização;

II - no consumo, sobre a receita bruta calculada, considerado o preço corrente do bem mineral, ou de seu similar, no mercado local, regional, nacional ou internacional, conforme o caso, ou o valor de referência, definido a partir do valor do produto final obtido após a conclusão do respectivo processo de beneficiamento; [\(Vigência\)](#)

III - nas exportações, sobre a receita calculada, considerada como base de cálculo, no mínimo, o preço parâmetro definido pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda, com fundamento no [art. 19-A da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996](#), e na legislação complementar, ou, na hipótese de inexistência do preço parâmetro, será considerado o valor de referência, observado o disposto nos §§ 10 e 14 deste artigo;

IV - na hipótese de bem mineral adquirido em hasta pública, sobre o valor de arrematação; ou

V - na hipótese de extração sob o regime de permissão de lavra garimpeira, sobre o valor da primeira aquisição do bem mineral.

Entendemos, salvo melhor juízo, que a apresentação de emenda aditiva ao PLP 68/2024 conferirá maior segurança aos municípios, posto que a lei complementar para ser alterada exige maioria absoluta dos membros do legislativo, em cada Casa. Portanto, em anexo, encaminhamos as duas propostas (anexas).

**e. Imposto Seletivo – Critério de Distribuição (PLP 068/2024)**

O imposto seletivo foi concebido como instrumento desencorajador de atividades prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente, dentre os quais aqueles envolvendo a extração, inclusive de minérios, razão pela qual, especificamente em relação à extração, o produto da sua arrecadação deve ser direcionado aos municípios, que são os entes mais atingidos por essas atividades.

A distribuição do produto da arrecadação deste imposto, especialmente no que tange à possibilidade de sua incidência sobre a extração, não reflete adequadamente o modelo de federalismo cooperativo previsto na Constituição da República, o qual deve se refletir, inclusive, na descentralização do produto da arrecadação dos impostos. Assim, a descentralização do produto da arrecadação do Imposto Seletivo incidente sobre a extração é fundamental para promover o equilíbrio federativo e garantir autonomia financeira dos municípios, a fim de que esses entes subnacionais, os mais afetados pelas atividades de extração, possam envidar esforços em prol da mitigação dos efeitos nocivos dessas atividades à saúde e ao meio ambiente.

Atualmente, conforme disposto no art. 159 da Constituição Federal, metade do produto da arrecadação do Imposto Seletivo previsto no art. 153, inc. VIII, independentemente do seu âmbito de incidência, fica com a União. Todavia, é inegável que os municípios (sobretudo os municípios mineradores, no caso do IS cobrado pela atividade de mineração) são os entes mais diretamente afetados pelas atividades de extração, em razão dos impactos ambientais, sociais e econômicos que essa atividade acarreta para esses entes. Dessa forma, é justo e necessário que os municípios afetados pelas atividades de extração recebam uma parcela justa e significativa do Imposto Seletivo que recai sobre a extração, de modo a compensar os ônus decorrentes dessa atividade.

A descentralização da repartição das receitas oriundas do Imposto Seletivo sobre extração é uma medida que se alinha com o pacto federativo. Ao direcionar a totalidade do produto da arrecadação desse imposto oriundo da extração exclusivamente aos municípios mineradores e afetados, fortalecer-se-á o orçamento dos entes subnacionais, viabilizando, assim, maiores investimentos direcionados para mitigar os impactos negativos da extração e para promover o desenvolvimento sustentável nessas regiões, em prol da garantia do direito ao meio ambiente equilibrado previsto no art. 225 e do direito à saúde previsto no art. 196 da Constituição

- f. **Imposto Seletivo – Incidência apenas no Minério de Ferro: Quanto aos bens minerais, o PLP 0568/2024 incluiu somente o minério ferro e seus concentrados (NCM 26.01) na hipótese de incidência do IS. Essa substância mineral foi listada ao lado de petróleo e gás como as únicas submetidas ao IS em razão de atos de extração.**

A Constituição da República de 1988, em seu art. 153, inc. VIII, ao outorgar à União a competência para instituir o Imposto Seletivo (IS), previu que este tributo incidiria sobre a produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente. Paralelamente, na justificativa do PLP 68/2024, em que se explica a proposição de incidência do IS sobre extração de minério de ferro, de petróleo e de gás natural, não houve qualquer justificativa para a exclusão da extração de outros recursos minerais que também são nocivos ao meio ambiente do âmbito de incidência do IS.

Por isso, esta emenda propõe a inclusão da extração de outros minérios no âmbito de incidência do Imposto Seletivo, considerando que a exploração de outros recursos minerais também provoca significativos impactos ambientais e à saúde pública. Minérios como bauxita, ouro, níquel, chumbo, dentre outros, incluídos por esta emenda no Anexo VIII do PLP 68/2024, possuem processos de extração e beneficiamento que podem resultar em contaminação de solo, água e ar, desmatamento, perda de biodiversidade e problemas de saúde para as populações locais.

Assim, ao incluir a extração de outros minérios no escopo do Imposto Seletivo, maximiza-se o objetivo constitucional de tributação de atividades prejudiciais à saúde e ao meio ambiente por intermédio desse tributo, promovendo uma maior justiça fiscal e incentivando práticas mais sustentáveis na indústria de mineração, em alinhamento com o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado previsto no art. 225 e com o direito à saúde previsto no art. 196, ambos da Constituição.

Além disso, com a inserção da extração de outros minérios, amplia-se a base de arrecadação do IS, permitindo que os recursos obtidos possam ser investidos em programas de recuperação ambiental e saúde pública, mitigando os danos causados por essas atividades. Nesse sentido, a proposta de ampliação do âmbito de incidência do Imposto Seletivo para incluir as atividades com outros minérios é não apenas coerente com a letra e o espírito da Constituição, mas também uma medida necessária para a proteção ambiental e o bem-estar das futuras gerações.

### **PROPOSIÇÕES DA AMIG:**

Considerando todos os aspectos discutidos, no âmbito das regulamentações em debate nesta Casa, destacamos a necessidade de conceder especial atenção a esta questão, garantindo que as medidas propostas contemplem de forma justa e equitativa os interesses e necessidades dessas comunidades.

O senador Jader Barbalho, sensível ao tema, por compreender profundamente a importância da economia mineral no estado do Pará, adotou uma postura ativa e apresentou propostas não apenas para reduzir os impactos negativos sobre os estados e municípios mineradores, mas também corrigir a injustiça relacionada à Lei Kandir que, infelizmente, não foi corrigido pela Reforma Tributária.

- 1. Aprovação da Emenda nº 1.285, de autoria do Exmo. Senador Jader Barbalho, que inclui o Imposto Seletivo (IS) na base de cálculo da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM);**
- 2. Aprovação da Emenda nº 1.286, de autoria do Exmo. Senador Jader Barbalho, que amplia a cobrança do Imposto Seletivo sobre a exploração de todos os recursos minerais que provocam significativos impactos ambientais e à saúde pública.**

**PLP 68/2024**  
**01285**



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Jader Barbalho

**EMENDA Nº**  
**(ao PLP 68/2024)**

Acrescente-se parágrafo único ao art. 407 do Projeto, com a seguinte redação:

**“Art. 407. ....**

**Parágrafo único.** O Imposto Seletivo será incluído na base de cálculo da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM).”

**JUSTIFICAÇÃO**

A socialização dos danos ambientais é inaceitável, pois transfere para a sociedade os custos das degradações causadas pelas atividades mineradoras, enquanto os lucros permanecem privatizados.

A inclusão do Imposto Seletivo (IS) na base de cálculo da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) contribui para mitigar esse quadro perverso, promovendo um modelo de desenvolvimento econômico mais justo e sustentável, alinhado com o artigo 170, inciso VI, da Constituição de 1988, que prevê a defesa do meio ambiente como um dos princípios da ordem econômica.

Dessa forma, a inclusão do IS na base da CFEM incentivará que os verdadeiros responsáveis pelos danos ambientais arquem, ainda que por intermédio da compensação, com parte dos custos correspondentes dessa atividade, ampliando distribuição do produto da arrecadação aos entes federativos mais impactados pelas atividades de mineração.



Assinado eletronicamente, por Sen. Jader Barbalho

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/5487875281>



O Projeto de Lei Complementar (PLP) 68/2024, nesse sentido, valoriza o objetivo teleológico do IS, fazendo-o incidir sobre a extração de bens minerais, uma atividade que tende a causar danos ao meio ambiente e à saúde humana.

Porém, a distribuição do produto da arrecadação do IS não privilegia os estados e municípios mineradores, ao passo que a distribuição do produto da arrecadação da CFEM o faz. Também desse aspecto decorre a crucialidade da ampliação da base de cálculo da CFEM, por meio da inclusão do IS.

Isso tende a garantir que os recursos provenientes da mineração sejam alocados, de fato, para mitigar os impactos ambientais e melhorar a qualidade de vida das comunidades mais afetadas. Como a exploração de recursos minerais gera impactos negativos significativos para o meio ambiente e para as comunidades locais, ao ampliar a base de cálculo da CFEM, essa proposta busca reforçar a responsabilidade social e ambiental das empresas mineradoras, bem como proporcionar os recursos necessários aos entes mais próximos e mais capazes de lidar com tais impactos negativos: os estados e os municípios.

Sala da comissão, 25 de setembro de 2024.

**Senador Jader Barbalho**  
**(MDB - PA)**



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Jader Barbalho

**EMENDA Nº**  
**(ao PLP 68/2024)**

Dê-se ao Anexo XVII - BENS E SERVIÇOS SUJEITOS AO IMPOSTO SELETIVO do PLP nº 68/2024, apenas na parte atinente aos “Bens Minerais”, a seguinte redação

ANEXO XVII

BENS E SERVIÇOS SUJEITOS AO IMPOSTO SELETIVO

Bens minerais
2501.00; 2502.00.00; 2503.00; 25.04; 25.05; 25.06; 2507.00; 25.08; 2509.00.00; 25.10; 25.11; 2512.00.00; 25.13; 2514.00.00; 25.15; 25.16; 25.17; 25.18; 25.19; 25.20; 2521.00.00; 25.22; 25.23; 25.24; 25.25; 25.26; 2528.00.00; 25.29; 25.30; 26.01; 2602.00; 2603.00; 2604.00.00; 2605.00.00; 2606.00; 2607.00.00; 2608.00; 2609.00.00; 2610.00; 2611.00.00; 26.12; 26.13; 2614.00; 26.15; 26.16; 26.17; 27.01; 27.02; 2709.00; 2711.11.00; 2711.21.00.

**JUSTIFICAÇÃO**

A Constituição da República de 1988, em seu art. 153, inc. VIII, ao outorgar à União a competência para instituir o Imposto Seletivo (IS), previu que este tributo incidiria sobre a produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente.

Paralelamente, na justificativa do PLP 68/2024, em que se explica a proposição de incidência do IS sobre extração de minério de ferro, de petróleo e de gás natural, não houve qualquer justificativa para a exclusão da extração de



Assinado eletronicamente, por Sen. Jader Barbalho

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/7514317212>

outros recursos minerais que também são nocivos ao meio ambiente do âmbito de incidência do IS.

Por isso, esta emenda propõe a inclusão da extração de outros minérios no âmbito de incidência do Imposto Seletivo, considerando que a exploração de outros recursos minerais também provoca significativos impactos ambientais e à saúde pública. Minérios como bauxita, ouro, níquel, chumbo, dentre outros, incluídos por esta emenda no Anexo XVII do PLP 68/2024, possuem processos de extração e beneficiamento que podem resultar em contaminação de solo, água e ar, desmatamento, perda de biodiversidade e problemas de saúde para as populações locais.

Assim, ao incluir a extração de outros minérios no escopo do Imposto Seletivo, maximiza-se o objetivo constitucional de tributação de atividades prejudiciais à saúde e ao meio ambiente por intermédio desse tributo, promovendo uma maior justiça fiscal e incentivando práticas mais sustentáveis na indústria de mineração, em alinhamento com o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado previsto no art. 225 e com o direito à saúde previsto no art. 196, ambos da Constituição.

Além disso, com a inserção da extração de outros minérios, amplia-se a base de arrecadação do IS, permitindo que os recursos obtidos possam ser investidos em programas de recuperação ambiental e saúde pública, mitigando os danos causados por essas atividades. Nesse sentido, a proposta de ampliação do âmbito de incidência do Imposto Seletivo para incluir as atividades com outros minérios é não apenas coerente com a letra e o espírito da Constituição, mas também uma medida necessária para a proteção ambiental e o bem-estar das futuras gerações.

Sala da comissão, 25 de setembro de 2024.

**Senador Jader Barbalho**  
(MDB - PA)



Assinado eletronicamente, por Sen. Jader Barbalho

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/7514317212>

Encaminhamos os estudos CEDEPLAR/UFMG na íntegra, para que possa subsidiar e contribuir com as discussões que envolvam a reforma tributária, notadamente, em relação aos impactos da reforma no segmento da mineração, já que o relatório contempla elementos suficientes que refutam o discurso que o segmento privado da mineração tem difundido.

Atenciosamente,



***José Fernando Aparecido de Oliveira***  
***Prefeito de Conceição do Mato Dentro/MG***  
***Presidente da AMIG- Associação dos Municípios Mineradores de Minas Gerais e do***  
***Brasil***

## **Relatório Síntese**

Contrato de Prestação de Serviços entre AMIG, IPEAD/UFMG e CEDEPLAR/UFMG

# **MINERAÇÃO E TRIBUTAÇÃO**

## **UMA AVALIAÇÃO DA REFORMA TRIBUTÁRIA DE 2023 E DOS IMPACTOS NOS ESTADOS E MUNICÍPIOS MINERADORES**

Aline Souza Magalhães  
Edson Paulo Domingues  
Ricardo Machado Ruiz

Professores e Pesquisadores  
Faculdade de Ciências Econômicas - FACE  
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional – CEDEPLAR  
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Belo Horizonte, 24 de junho de 2024

## Apresentação

---

Este relatório síntese se refere ao contrato de prestação de serviços entre a Associação dos Municípios Mineradores de Minas Gerais e do Brasil (AMIG) e a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, Administrativas e Contábeis de Minas Gerais (IPEAD), fundação de apoio da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

O estudo sobre os impactos da reforma tributária nos municípios mineradores foi elaborado pelos professores e pesquisadores Edson Paulo Domingues, Aline Souza Magalhães e Ricardo Machado Ruiz, professores e pesquisadores da Faculdade de Ciências Econômicas (FACE) e Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR), ambos da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e contou com a participação do doutorando João Pedro Revoredo.

- **Aline Souza Magalhães**

Professora e pesquisadora da FACE/CEDEPLAR/UFMG

<http://lattes.cnpq.br/2334700749602128>

<http://somos.ufmg.br/professor/aline-souza-magalhaes>

- **Edson Domingues**

Professor e pesquisador da FACE/CEDEPLAR/UFMG

<http://lattes.cnpq.br/2059703319050475>

<http://somos.ufmg.br/professor/edson-paulo-domingues>

- **Ricardo Machado Ruiz**

Professor e pesquisador da FACE/CEDEPLAR/UFMG

<http://lattes.cnpq.br/9714251804407567>

<http://somos.ufmg.br/professor/ricardo-machado-ruiz>

- **João Pedro Revoredo Pereira da Costa**

Doutorando e pesquisador da FACE/CEDEPLAR/UFMG

<http://lattes.cnpq.br/6904979722157950>

O relatório apresenta uma avaliação dos efeitos reforma tributária nos municípios mineradores (Emenda Constitucional nº 132) que instituiu o novo sistema tributário no Brasil pontua alguns aspectos do Projeto de Lei Complementar nº 68/2024 que regulamenta os tributos criados pela reforma tributária (RT).

A primeira parte do relatório descreve o contexto econômico da indústria extrativa mineral e que será referência para as simulações. Destaque foi dado a extração de minério ferro, pois é a maior atividade extrativa mineral do Brasil junto com a indústria de petróleo.

A segunda parte do relatório sumariza a RT e destaca os aspectos tributários relacionados a geração e distribuição de renda que relação com as atividades de



mineração, por exemplo, o Imposto Seletivo (IS) e sua relação com outras rendas fiscais relevantes para os municípios mineradores, como a Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM).

A terceira parte apresenta os impactos econômicos da RT. As taxas de crescimento da economia nacional, dos estados e municípios são apresentadas, assim como as taxas de crescimento de alguns setores econômicos. Estes resultados são utilizados na simulação de impactos fiscais nos municípios mineradores selecionados.

A quarta parte avalia os impactos do IS nas atividades mineradoras e na sua distribuição entre os entes federativos. Foram elaborados vários cenários: cenário atual, cenário da RT, cenário com RT e IS e cenário com efeitos compensatórios via CFEM.

Tendo como referência os cenários nacional, estadual e municipal, a quinta parte do relatório dimensiona os impactos da RT nas receitas fiscais dos trinta maiores municípios mineradores do Brasil.

A sexta parte sintetiza os resultados do estudo. A principal conclusão é que a RT 2023 reduz a arrecadação dos municípios mineradores em aproximadamente 20%. Tal redução requer uma compensação fiscal que, para os trinta maiores municípios mineradores, alcança a cifra de R\$ 3,4 bilhões ao ano. Para todos os municípios mineradores, a compensação fiscal é estimada em R\$ 4,1 bilhões ao ano.

A origem dos recursos para compensação tributária seriam o Fundo de Desenvolvimento Regional criados na RT 2023, redistribuição do IS e/ou o aumento da alíquota da CFEM.

Para um equilíbrio fiscal exclusivamente via CFEM, a alíquota para minério de ferro deveria ser reajustada para aproximadamente 6,74%, atualmente é alíquota é de 3,5%. Em 2022, a arrecadação da CFEM no Brasil foi de R\$ 7,02 bilhões. Com a nova alíquota, a CFEM poderia alcançar o valor de R\$ 13,51 bilhões, um aumento de 92%.

## 1. A Indústria Mineradora

O ciclo de commodities mundial registrou seu ápice em 2012, a partir de então se observa uma redução acentuada de preços, mas sem contração significativa do nível de produção. Os preços dos principais minérios atingiram valores muito baixos em 2015 e 2016, quando passam a aumentar progressivamente.

A tabela 1 mostra a produção e exportação de minério de ferro. É possível notar uma relativa estagnação das quantidades exportadas de minério de ferro do Brasil no período 2010-2022. Ocorreram mudanças na distribuição da produção no território nacional com crescente participação da produção no norte do país (Pará) e redução relativa da produção em Minas Gerais, mas o montante exportado manteve-se relativamente estável.

Com a pandemia, os preços atingiram patamares elevados, aparentemente, por curto período de tempo. Os anos de 2022 e 2023 registram reduções significativas de preços que impactam na rentabilidade do setor minerador. Para o ano de 2024, não existem previsões consensuais sobre os preços dos minérios (tabela 2).

**Tabela 1: Produção e Exportação de Minério de Ferro (mil ton., 2010-2022)**

Ano	Brasil	Minas Gerais	%	Pará	%	Outros	%	Exportações	%
2010	347.192	244.862	70,5	95.414	27,5	6.916	2,0	310.688	89,5
2011	335.238	219.409	65,4	103.700	30,9	12.129	3,6	330.830	98,7
2012	377.743	258.672	68,5	107.104	28,4	11.967	3,2	326.529	86,4
2013	375.985	261.189	69,5	105.346	28,0	9.451	2,5	329.639	87,7
2014	404.162	280.684	69,4	113.856	28,2	9.622	2,4	323.151	80,0
2015	417.370	290.129	69,5	122.955	29,5	4.287	1,0	313.881	75,2
2016	397.460	247.777	62,3	146.049	36,7	3.634	0,9	344.548	86,7
2017	446.319	277.268	62,1	164.772	36,9	4.278	1,0	353.261	79,1
2018	453.824	254.697	56,1	195.192	43,0	3.935	0,9	355.071	78,2
2019	421.335	223.532	53,1	192.921	45,8	4.882	1,2	326.159	77,4
2020	417.738	204.651	49,0	209.291	50,1	3.796	0,9	325.928	78,0
2021	427.176	231.188	54,1	187.372	43,9	8.616	2,0	337.579	79,0
2022	418.724	239.721	57,3	170.062	40,6	8.941	2,1	324.669	77,5

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANM e COMEX STAT.

A tabela 2 registra os preços FOB das exportações brasileiras de minério de ferro. Como pode-se notar, ocorreram amplas variações de preços no período de 2010 a 2024 sem mudanças significativas no volume produzido, como registrado na tabela 1. O ano de 2021 apresenta uma forte recuperação de preços, mas que não se sustentam no triênio 2022-2024, mas não retornam aos patamares de 2015-2016.

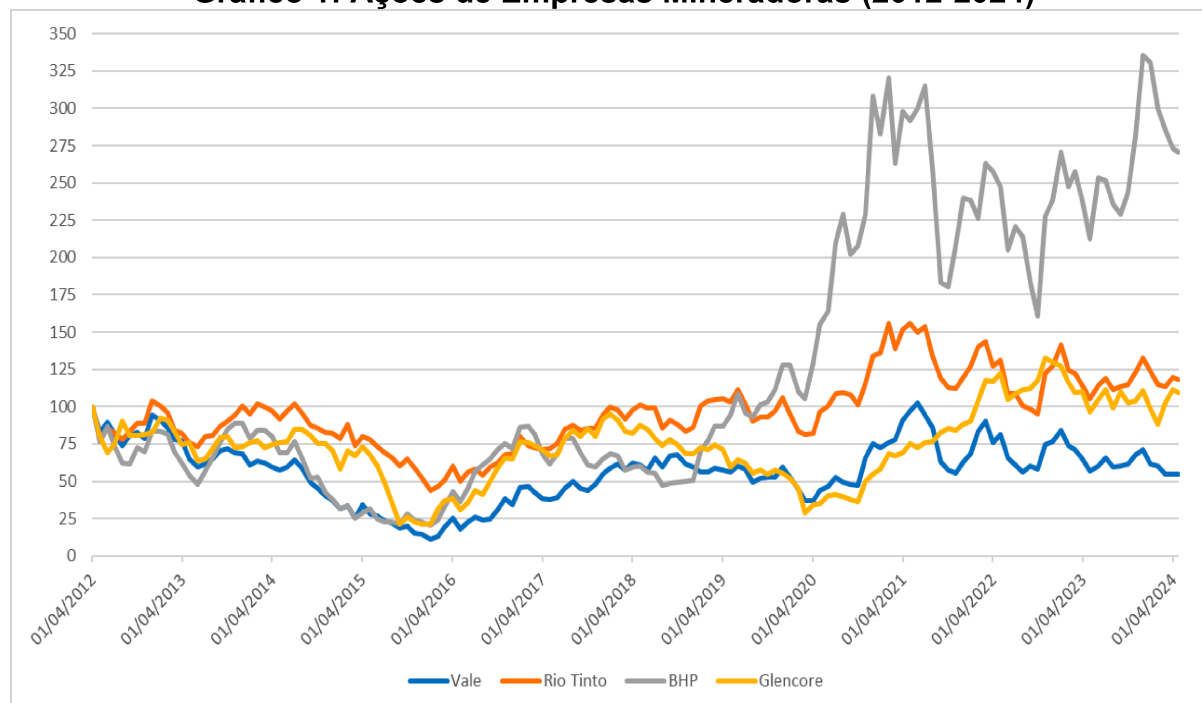
**Tabela 2: Preços FOB de Minério de Ferro (US\$, 2010-2024)**

Ano	Minas Gerais	Sudeste	Pará	Brasil
2010	83,22	96,06	92,81	92,92
2011	114,75	128,93	121,10	126,40
2012	87,02	98,58	88,64	94,91
2013	93,63	102,41	92,22	98,57
2014	68,66	76,73	67,80	73,34
2015	33,42	33,50	32,09	32,94
2016	34,25	34,28	32,86	33,60
2017	48,38	47,43	47,50	47,31
2018	48,29	45,75	48,31	47,09
2019	64,34	59,23	65,04	62,05
2020	77,44	72,62	76,34	74,43
2021	123,96	118,82	123,68	120,61
2022	81,99	78,99	80,37	79,26
2023	80,97	75,55	80,62	77,30
2024	91,04	90,92	95,77	92,21

Nota 1: Sistema Sudeste = Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Nota 2: Para 2024, os dados são para o primeiro trimestre.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de COMEX STAT.

**Gráfico 1: Ações de Empresas Mineradoras (2012-2024)**

Nota 1: Ações referenciadas a seus valores em 01/04/2012 até 23/04/2024.

Fonte: Elaboração própria a partir de Yahoo Finance.

O gráfico 1 mostra o comportamento das ações das empresas BHP, Rio Tinto, Vale e Glencore. Estas empresas mineradoras são diversificadas em produtos e mercados geográficos e operam em escala mundial, logo, refletem as oscilações do mercado internacional de *commodities* minerais. No caso da Vale, o valor de sua ação registra oscilações intensas. Por exemplo, em 2016 o valor de mercado das ações da Vale estava abaixo dos 20% do registrado em 2012, ano base de comparação. Em 2024, as ações ainda mostram valor próximo a 50% do valor de 2012. Os preços são nominais e já mostram uma desvalorização surpreendente da Vale em relação aos seus pares. Para as concorrentes, há uma recuperação a partir de 2016, mas os valores ainda se encontram próximos aos valores de 2012 e sinaliza uma redução no valor real das ações.

As oscilações de mercado modificam o faturamento e, por consequência, o montante da CFEM, pois a alíquota incide sobre o faturamento. A tabela 3 mostra como variou a CFEM nos últimos anos. A maior arrecadação da CFEM foi em 2021 e tudo indica que o surpreendente valor não se repetirá no futuro próximo, pois o maior mercado consumidor de minério, a China, registra taxas de crescimento baixas e passa por uma crise na construção civil.

**Tabela 3: Arrecadação de CFEM (R\$ milhões, 2017-2023)**

Ano	CFEM Total	CFEM Ferro	%	Vale (1)	%	CSN Min	%	Anglo American	%	Outros Ferro	%	Outros Minérios	%
2017	1.838	1.095	59,6	904	49,2	74	4,0	69	3,8	48	2,6	743	2,6
2018	3.036	2.134	70,3	1.773	58,4	178	5,9	36	1,2	146	4,8	902	4,8
2019	4.504	3.520	78,2	2.738	60,8	304	6,7	211	4,7	268	5,9	984	5,9
2020	6.071	4.825	79,5	3.698	60,9	314	5,2	359	5,9	455	7,5	1.246	7,5
2021	10.279	8.700	84,6	6.401	62,3	630	6,1	668	6,5	1.001	9,7	1.579	9,7
2022	7.018	5.337	76,1	3.988	56,8	265	3,8	392	5,6	693	9,9	1.681	9,9
2023	6.858	5.134	74,9	3.677	53,6	380	5,5	382	5,6	694	10,1	1.724	10,1

(1) Vale S.A. e Minerações Brasileiras Reunidas.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANM.

A tabela 4 apresenta a distribuição da CFEM entre estados no ano de 2022. Pará e Minas correspondem a 86,13% da CFEM. A arrecadação da CFEM, os preços do minério em US\$ e a taxa de câmbio de 2022 serão utilizados como referência para os estudos de impacto da RT.

**Tabela 4: Arrecadação de CFEM por Estado (R\$ mil, 2022)**

	Estado	Valor Operação	CFEM R\$	% CFEM	Alíquota %
	<b>BRASIL</b>	<b>250.034.035</b>	<b>7.018.101</b>	<b>100,00</b>	<b>2,81</b>
1	Minas Gerais	100.536.200	3.117.767	44,42	3,10
2	Pará	92.367.872	2.926.981	41,71	3,17
3	Bahia	10.155.788	182.864	2,61	1,80
4	Goiás	9.042.768	176.327	2,51	1,95
5	São Paulo	7.811.480	90.788	1,29	1,16
6	Mato Grosso	6.821.236	109.359	1,56	1,60
7	Mato Grosso do Sul	3.051.525	83.119	1,18	2,72
8	Santa Catarina	2.409.865	37.442	0,53	1,55
9	Rio Grande do Sul	2.196.302	31.084	0,44	1,42
10	Paraná	1.962.979	27.137	0,39	1,38

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANM.

## 2. A Reforma Tributária

---

No contexto econômico da indústria mineradora descrito acima, em dezembro de 2023 foi aprovada a reforma tributária. A Emenda Constitucional nº 132<sup>1</sup>, promulgada pelo Congresso Nacional em 20 de dezembro de 2023, instituiu as bases do novo sistema tributário no Brasil. Na sequência, foi proposta, através do Projeto de Lei Complementar nº 68/2024, a regulamentação dos tributos criados pela RT.<sup>2</sup>

A RT criou a Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS) e o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), estes tributos correspondem a um imposto dual sobre o valor agregado (IVA). O IVA substituirá o Programa de Integração Social (PIS), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), o Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e o Imposto sobre Serviços (ISS). Também foi criado um Imposto Seletivo (IS), que incide sobre atividades econômicas que impactam negativamente o meio ambiente (ex.: emissão de poluentes) e a saúde da população (ex.: cigarros e bebidas alcoólicas).

A arrecadação da CBS será recurso da União (governo federal) e a arrecadação do IBS será distribuída entre estados e municípios. Estima-se que 1/3 do IVA será composto pelo CBS e 2/3 pelo IBS. Frisa-se que as alíquotas da CBS e do IBS ainda não foram definidas, mas o Ministério da Fazenda estima que a alíquota da CBS será de 8,8% e do IBS será de 17,7%, totalizando um IVA dual com alíquota de 26,5%.<sup>3</sup>

As intenções da RT foram simplificar o sistema tributário, manter a carga tributária, eliminar a guerra fiscal, a cumulatividade de impostos e fazer uma distribuição mais equitativa da renda fiscal. Outra alteração relevante da RT foi a total desoneração do investimento e a criação do *cashback*.

No que tange as exportações, isentou-se de impostos as atividades exportadoras, inclusive a mineração. Ou seja, a EC nº 132 “constitucionalizou” a denominada Lei Kandir (Lei Complementar nº 87/1996).<sup>4</sup>

Alguns regimes específicos foram propostos na regulamentação da RT. Dentre eles, destacam-se os regimes para o setor financeiro, para produtores de biocombustíveis, bem como para serviços de assistência à saúde.

---

1 Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm).

Acesso em: 06/06/2024.

2 Disponível em:

[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2414157&filename=PLP%2068/2024](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2414157&filename=PLP%2068/2024). Acesso em: 06/06/2024.

3 Disponível em: [https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/reforma-tributaria/regulamentacao-da-reforma-tributaria/lei-geral-do-ibs-da-cbs-e-do-imposto-seletivo/apresentacoes/2024-04-24\\_regulamentacao-da-reforma-tributaria.pdf](https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/reforma-tributaria/regulamentacao-da-reforma-tributaria/lei-geral-do-ibs-da-cbs-e-do-imposto-seletivo/apresentacoes/2024-04-24_regulamentacao-da-reforma-tributaria.pdf). Acesso em: 07/06/2024.

4 Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp87.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm). Acesso em: 06/06/2024.



Para além dos regimes específicos, também foram propostas reduções de alíquota para um conjunto de produtos. Por exemplo, a cesta básica nacional teria alíquota zero, os serviços de natureza intelectual, científica, literária ou artística teriam alíquota reduzida em 30%, bem como um conjunto de produtos e serviços (serviços de saúde e educação, produtos destinados ao consumo humano, bens e serviços relacionados a soberania nacional, etc.) teriam alíquota reduzida em 60%. Outros produtos também teriam reduções de alíquota ou alíquota zerada.

Para calibrar a alíquota e permitir a entrada gradual dos novos tributos, a RT prevê um período de transição. A extinção dos tributos antigos (PIS, Cofins, IPI, ICMS e ISS), bem como a substituição integral pelo IVA dual ocorreria até o final de 2032. Desta forma, no início de 2033 toda arrecadação seria apenas obtida a partir do IBS e da CBS. Algumas regras de transição levarão ainda mais tempo, como no caso da mudança da cobrança na origem do produto para o destino (termina em 2078).

Referente a regra de distribuição do IBS, a EC nº 132 estabelece que 25% do IBS arrecadado pelos estados deve ser transferido aos municípios. Do total pelo IBS atribuído aos municípios, 80% segue a proporção da população municipal, 10% é definido com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade (de acordo com o que dispuser lei estadual), 5% com base em indicadores de preservação ambiental (de acordo com o que dispuser lei estadual) e 5% em montantes iguais a todos os municípios do Estado. Ou seja, a receita dos municípios, por parte do IBS, será majoritariamente definida pelo tamanho da população de cada município.

Além disso, a RT também institui a criação de dois fundos: o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional (FNDR) e o Fundo de Compensação de Benefícios Fiscais. O primeiro busca apoiar o desenvolvimento regional através da provisão de recursos para projetos de infraestrutura, fomento a atividades produtivas e de desenvolvimento científico e à inovação. Por sua vez, o segundo visa compensar perdas de pessoas físicas ou jurídicas beneficiárias de isenções, incentivos e benefícios fiscais durante a transição da Reforma Tributária.

Como a maioria dos bens, muitos produtos minerários serão tratados pela alíquota padrão do novo sistema tributário. No entanto, três bens minerais também receberão a incidência do Imposto Seletivo: minérios de ferro e seus concentrados, incluindo as piritas de ferro ustuladas (cinzas de piritas) (código NCM 2601); óleos brutos de petróleo (código NCM 2709.00.10); gás natural em estado gasoso (código NCM 2711.21.00). Importante salientar que todos os produtos, tanto os que serão tratados pela alíquota padrão quanto os com incidência de IS, serão isentos para exportações.

A CFEM, que não está no regulamento da RT, manteve suas alíquotas, base de tributação, distribuição e organização institucional. A CFEM não é considerada um imposto sobre consumo ou produção, logo, a CFEM estava fora do escopo da RT de 2023. Contudo, como será demonstrado, a arrecadação da CFEM será modificada de forma indireta pela RT. Frisa-se que os fatores supracitados foram considerados nas simulações a serem apresentadas.

### 3. Impactos Econômicos

---

#### 3.1. Metodologia de Simulação

---

Para simular os efeitos da RT na economia brasileira, o estudo terá como referência metodológica os modelos de equilíbrio geral computável (EGC). No EGC, a estrutura econômica é desagregada em diferentes setores, dentre eles: mineração, construção civil, alimentos, serviços públicos (eletricidade, água e limpeza) e transportes. No modelo de EGC, as atividades econômicas estão integradas, incluindo a produção, o consumo, emprego, impostos e comércio exterior. Os preços e as quantidades de todos os mercados são determinados simultaneamente, sendo a interdependência entre os mercados considerada explicitamente. Em suma, os modelos de EGC descrevem o fluxo circular de renda e de gastos em uma economia nacional.

Dada a sua versatilidade, o modelo EGC pode incorporar mudanças tributárias, tema foco desta proposta de estudo, por exemplo, em Domingues & Cardoso (2020): “Simulações dos impactos macroeconômicos, setoriais e distributivos da PEC 45/2019” publicado pelo Centro de Cidadania Fiscal. Ver também Cardoso (2020), Cardoso et. al. (2016) e Domingues e Haddad (2003).

O modelo EGC regional a ser utilizado tem como referência os modelos de Carvalho et. al. (2019), Magalhães et. al. (2018) e artigos de Domingues et. al (2009, 2011, 2019 e 2020). O foco do modelo será a estrutura tributária afetada pela proposta de RT e o setor de mineração. O modelo será o IMAGEM-B (Integrated Muliregional Applied General Equilibrium Model – Brazil) e será adaptado para os objetivos desse projeto.

O IMAGEM-B é um modelo de equilíbrio geral computável inter-regional com dinâmica recursiva para estimar impactos regionais nos 27 estados da federação e em municípios selecionados. Trata-se, portanto, de 27 modelos estaduais do tipo EGC, um para cada unidade da federação. É um estudo mais amplo e detalhado em termos de resultados do que o apresentado em Domingues e Cardoso (2020).

#### 3.2. Resultados da Simulação

---

Um dos resultados mais importantes da simulação da RT é seu efeito positivo sobre a economia em termos de atividade econômica (tabela 5). As simulações indicam que no cenário da Reforma a expansão adicional no PIB seria de cerca de 4%, influenciada principalmente pelo impacto sobre o investimento (18%) e as exportações (5%).

Estes resultados estão em linha com outros estudos da reforma (Domingues e Cardoso, 2020; Haddad et al, 2023). A razão destes ganhos reside no fato de que, ao se eliminar a cumulatividade dos tributos e desonerar completamente exportações e investimento, há uma realocação de produção e fatores produtivos que representa maior nível de produção na economia como um todo e na maioria dos setores e unidades da federação.

**Tabela 5: Impactos macroeconômicos da RT**  
(variação em % de 2024 a 2033)

Indicadores Macroeconômicos	Var. %
PIB	4,1
Consumo	2,3
Investimento	18,3
Exportações	5,3
Importações	9,3
Uso de fator trabalho	2,3
Uso de fator capital	5,1
Deflator do PIB	3,1

Fonte: Elaboração própria.

Pode-se observar, também, resultados para os setores econômicos, conforme reporta a tabela 6, que mostra o desvio do cenário da reforma em relação ao cenário de referência. Como esperado, os resultados para macro setores (Agropecuária, Indústria e Serviços) são bastante positivos, embora as projeções apontem ganho relativamente maior para Agropecuária e Indústria.

**Tabela 6: Impacto setorial da reforma**  
(variação em % de 2024 a 2033)

Macro setores	Var. %
Agropecuária	4,3
Indústria	4,1
Serviços	3,9

Fonte: Elaboração própria.

Em termos específicos, o impacto da RT sobre a produção e exportação de minério de ferro pode ser observado na tabela 7. A mineração é beneficiada com expansão de produção, exportação, investimento e custos.

**Tabela 7: Impacto da RT na Mineração de Ferro**  
(variação em % de 2024 a 2033)

Indicador	Var. %
Produção	3,1
Exportação	7,3
Investimento	5,7
Custos de Produção	-2,0

Fonte: Elaboração própria.

Na tabela 8 reporta-se os impactos da reforma nos estados. Todos os estados são beneficiados, com destaque para Amazonas, Pará e São Paulo.

**Tabela 8: Impactos da RT no PIB Estadual**  
(variação em % de 2024 a 2033)

<b>Estado</b>	<b>%</b>	<b>Estado</b>	<b>%</b>
1 Rondônia	2,6	15 Sergipe	3,0
2 Acre	2,4	16 Bahia	3,6
3 Amazonas	5,5	17 Minas Gerais	3,4
4 Roraima	1,9	18 Espírito Santo	4,1
5 Pará	4,3	19 Rio de Janeiro	4,3
6 Amapá	2,8	20 São Paulo	4,6
7 Tocantins	2,5	21 Paraná	4,3
8 Maranhão	3,6	22 Santa Catarina	4,1
9 Piauí	2,4	23 Rio Grande do Sul	4,1
10 Ceará	2,8	24 Mato Grosso do Sul	4,2
11 Rio Grande do Norte	2,2	25 Mato Grosso	4,2
12 Paraíba	2,1	26 Goiás	3,8
13 Pernambuco	3,1	27 Distrito Federal	2,1
14 Alagoas	3,2		

Fonte: Elaboração própria.

## 4. Impactos nas Atividades Mineradoras

---

### 4.1. Metodologia de Simulação

---

Como no estudo apresentado a AMIG em 2023, esta segunda avaliação de impactos da RT sobre a arrecadação municipal utilizou uma empresa mineradora representativa como metodologia de simulação.

A simulação da empresa utilizou informações convencionais de estruturas de balanço patrimonial (ex.: ativo circulante, ativo imobilizado, passivo de terceiros e patrimônio líquido), demonstrativos de resultados (ex.: receitas, custos, depreciação, resultado operacional e lucro líquido), distribuição de valor agregado (ex.: salários, lucros, impostos, contribuições e juros) e avaliação de desempenho econômico-financeiro convencionais (ex.: índices de endividamento, liquidez, taxas de retorno do capital próprio e valor de mercado). Com estas simulações foi possível estimar impactos tributários em um município onde se insere uma empresa mineradora modelo.

As principais fontes de informação para a construção da empresa modelo foram:

- (a) Balanços patrimoniais, demonstrativos de resultados e relatórios econômico financeiros anuais de Vale e CSN de 2020 a 2022;
- (b) Formulário 20-F da Vale, CSN, BHP e Rio Tinto para a “CVM” dos Estados Unidos (SEC, 2018-2022);
- (c) Dados econômico-financeiros diversos de empresas concorrentes (ex. BHP, Rio Tinto, Glencore, Fortescue Metals etc.);
- (d) Pesquisa Industrial Amostral do IBGE (PIA 2018 a 2021);
- (e) Informações e dados da Agência Nacional de Mineração (ANM);
- (f) Dados da Comex Stat.

### 4.2. Impactos da RT na Firma Representativa

---

As características da firma modelo são: (a) extração de minério de ferro, (b) nível de produção de 10 milhões de toneladas por ano, (c) exportação de 100% da produção e (d) está localizada em regiões sem incentivo fiscal (Sudeste).

Uma parte da produção mineral do Brasil está na região Sul e outra parte na região Norte. De acordo com a tabela 1, 40,6% da produção de minério de ferro está no Norte e 57,3% da produção está no Sudeste. Neste estudo, a empresa modelo está no Sudeste. Tendo como referência a produção nacional de minério de ferro em 2022, pode-se dizer que existiriam 42 unidades de empresa representativa no Brasil.

A produção da firma modelo é totalmente exportada, logo, usufrui de isenções fiscais por meio da Lei Kandir (isenção de ICMS, ISS, IPI, PIS/Confins e outros impostos). O preço do minério de ferro foi de US\$ 79,26 a tonelada, uma média simples dos preços FOB observados no Brasil em 2022. Considerando uma taxa de câmbio de R\$/US\$

5,14, o valor em da tonelada de minério de ferro foi estimada em R\$ 407,30. O faturamento da firma está próximo de R\$ 4,1 bilhões por ano. As condições de mercado e a estrutura patrimonial e demonstrativos de resultado da firma estão descritas nas tabelas 9, 10 e 11.

Para os cenários a serem apresentados, a tabela 10 registra a receita bruta de vendas que é a base de cálculo do IS e a receita líquida de vendas sem IS corresponde a base de cálculo do CFEM. O valor adicionado na tabela 11 é a base de tributação do IVA (IBS e CBS), contudo, como registrado, a firma modelo exporta 100% da produção, logo, é isenta de recolhimento de IVA.

As alíquotas de IRPJ e CSLL variam de acordo com a localização da unidade produtiva. Se a empresa está localizada em regiões com incentivos fiscais, a alíquota é de 8,5%, sendo a alíquota padrão de 34%. Para o cálculo dos impactos fiscais, esta diferenciação é necessária e, nesta simulação, a alíquota é de 34%.

**Tabela 9: Balanço Patrimonial (R\$ mil, 2022)**

<b>Ativo Total</b>	<b>7.232.000</b>
Ativo Circulante	2.307.000
Disponibilidades e Aplicações Curto Prazo	1.580.000
Valores a Receber	364.000
Estoques	363.000
Ativo Não-Circulante	4.925.000
Ativo Realizável a Longo Prazo	425.000
Imobilizado	4.500.000
Ágios	0
<b>Passivo Total</b>	<b>7.232.000</b>
Passivo Circulante	1.452.000
Fornecedores	363.000
Obrigações Fiscais	363.000
Empréstimos e Financiamentos	363.000
Outros Passivos de Curto Prazo e Provisões	363.000
Passivo Exigível de Longo Prazo	1.580.000
Patrimônio Líquido	<b>4.200.000</b>

Fonte: Elaboração própria.



**Tabela 10: Demonstrativo de Resultados (R\$ mil, 2022)**

Itens de receitas, custos e despesas	R\$ mil
(=) Receita Bruta de Vendas	<b>4.073.027</b>
(-) ICMS, IPI, PIS, Cofins, ISS etc	0
(=) Receita Líquida de Vendas	4.073.027
(-) Custo de Insumos	-1.654.545
(-) Custo de Pessoal	-187.879
(-) Depreciação	-402.231
(=) Resultado Bruto	<b>1.828.372</b>
(-) Despesas com Vendas	-140.000
(-) Despesas Gerais e Administrativas	-185.000
(-) Despesas Fiscais (TFRM)	-19.081
(-) Royalty (CFEM)	<b>-142.556</b>
(=) Resultado Antes de Juros e Impostos	<b>1.341.734</b>
(+) Receitas Financeiras	14.682
(-) Despesas Financeiras	-162.116
(=) Resultado Antes de Impostos	<b>1.194.300</b>
(-) IR e CSLL (34%)	-406.062
(=) Resultado Líquido	788.238

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 11: Base Tributária do IVA (R\$ mil, 2022)**

Itens	R\$ mil
(=) Receita Bruta de Vendas	4.073.027
(-) Custo de Insumos	-1.654.545
(-) Depreciação	-402.231
(-) Despesas com Vendas	-140.000
(-) Despesas Gerais e Administrativas	-185.000
(-) Despesas Fiscais (TFRM)	-19.081
(=) Valor Adicionado	1.672.169

Fonte: Elaboração própria.

#### 4.3. Cenários para Renda Fiscal Municipal com IS

Os cenários a serem apresentados supõe uma firma representativa localizada inteiramente em um único município. As variações da renda fiscal se referem exclusivamente as mudanças na tributação da atividade mineradora. Esta simulação não apresenta o impacto fiscal total da RT, tema que será discutido no próximo item deste relatório. Vale notar que a avaliação do IS é muito ilustrativa da distribuição do IBS, como será demonstrado.

Para simular os efeitos da RT nas empresas mineradoras, foram elaborados quatro cenários. O primeiro cenário (Atual) representa a geração de renda e sua distribuição

utilizando a estrutura tributária vigente (antes da RT). O segundo cenário considera a RT sem IS, pois auxilia a compreensão dos impactos da reforma na arrecadação municipal. O terceiro cenário é a RT com IS de 1%, ou seja, a RT aprovada em 2023. O quarto cenário simula a mesma arrecadação fiscal do terceiro cenário, porém, com aumento da CFEM para 4,465% e exclusão do IS de 1%.

A tabela 12 sumariza a receita fiscal da União, estados e municípios considerando a empresa mineradora descrita acima. Comparando o cenário Atual com a RT, não se observa qualquer variação no nível e na distribuição da renda fiscal.

Nos cenários RT+IS e RT+CFEM já se observa um novo nível de renda fiscal, mas a distribuição muda de acordo com a forma tributação (IS ou CFEM). No caso da RT+IS, nota-se uma renda adicional de R\$ 40,7 milhões devido ao IS e no caso do RT+CFEM a renda adicional decorre do aumento da CFEM de 3,500% para 4,465%.

No cenário RT+IS, o IS de 1% sobre a receita bruta reduz a base tributária da CFEM, cuja base tributária é a receita bruta deduzidos impostos de comercialização, como o IS.<sup>5</sup> Desse modo, há uma redução da CFEM, do IRPJ e da CSLL, um resultado decorrente da redução da base de tributação de cada um desses impostos. Considerando toda a estrutura tributária, o saldo positivo é de R\$ 25,9 milhões, um valor abaixo dos R\$ 40 milhões gerados pelo IS. O cenário RT+CFEM é aumento equivalente de receita fiscal, mas a distribuição é distinta (tabela 13).

**Tabela 12: Impostos, Taxas e Contribuições (R\$ mil, 2022)**

<b>Cenários</b>	<b>Atual</b>	<b>RT</b>	<b>RT+IS</b>	<b>RT+CFEM</b>
Receita Fiscal Total	567.699	567.699	593.640	593.640
CBS e IS	0	0	<b>40.730</b>	0
IBS (0%)	0	0	0	0
TFRM	19.081	19.081	19.081	19.081
CFEM	142.556	142.556	141.130	<b>181.861</b>
IR	298.575	298.575	288.749	288.749
CSLL	107.487	107.487	103.950	103.950

Cenário Atual: Lei Kandir, ICMS, IPI, PIS, Cofins e ISS.

Cenário RT: Reforma Tributária sem IS.

Cenário RT+IS: Reforma Tributária com IS = 1%.

Cenário RT+CFEM: Reforma Tributária sem IS e CFEM de 4,465%.

Fonte: Elaboração própria.

<sup>5</sup> Antes da reforma, devido a Lei Kandir, não incidia ICMS, IPI e outros impostos nas receitas. Porém, com a RT, o IS incide sobre a extração mineral mesmo que exportada (destino). O IS não é imposto sobre valor agregado como o IBS e CBS, mas uma majoração de preço para desincentivar o consumo e produção de certos tipos de bens e serviços.

**Tabela 13: Variação da Renda Fiscal (R\$ mil, 2022)**

Cenários	Variação nos Cenários			
	Atual	RT	RT+IS	RT+CFEM
Receita Fiscal Total	567.699	0	<b>25.941</b>	<b>25.941</b>
CBS e IS	0	0	<b>40.730</b>	0
IBS (0%)	0	0	0	0
TFRM	19.081	0	0	0
CFEM	142.556	0	<b>-1.426</b>	<b>39.305</b>
IR	298.575	0	<b>-9.826</b>	<b>-9.826</b>
CSLL	107.487	0	<b>-3.537</b>	<b>-3.537</b>

Fonte: Elaboração própria.

Na tabela 13 o cenário RT+CFEM o IS tem alíquota de 0% e a alíquota da CFEM sobe de 3,500% para 4,465%. A renda fiscal do cenário RT+CFEM é idêntico a RT+IS: em ambos os cenários, o valor é de R\$ 593,6 milhões (ver tabela 12).

Um aspecto importante registrado nas tabelas 12 e 13 é a distribuição da renda fiscal. Os impostos IS, IRPJ e as contribuições CSLL e CFEM têm base tributária e distribuição diferentes, logo, mesmo níveis de renda fiscal idênticos tem resultados diferentes para os entes federativos.

Com comentado, nos cenários Atual e RT as rendas fiscais são R\$ 567,6 milhões. Já nos cenários RT+IS e RT+CFEM a renda fiscal aumenta para R\$ 593,6 milhões, uma adição de R\$ 25,9 milhões. Este valor parece modesto, contudo, ele se refere a uma única mineradora. Se existirem 42 mineradoras com esse porte no Brasil, a produção total destas 42 unidades é do porte da produção nacional em 2022. Assim, a renda total do IS é de aproximadamente R\$ 1.710 milhões<sup>6</sup>. Se considerarmos as reduções dos outros impostos, a “renda fiscal líquida” do IS é de aproximadamente R\$ 1.089 milhões por ano. Vale lembrar que, em 2022, a CFEM da mineração de ferro esteve próxima a R\$ 5,34 bilhões, logo, este aumento líquido do IS é equivalente a um aumento da CFEM de 20% (ver tabela 3).

As tabelas 14 e 15 apresentam a distribuição de R\$ 567,6 milhões (cenários Atual e RT) e de R\$ 593,6 milhões da arrecadação (cenários RT+IS e RT+CFEM). Um aspecto a destacar é a manutenção do valor adicionado da firma representativa: nos quatro cenários o valor agregado total é próximo de R\$ 1.706 milhões.

<sup>6</sup> De acordo com as simulações, cada unidade mineradora adiciona de IS R\$ 40,73 milhões, logo, com 42 unidades, o valor total do IS é de R\$ 1.705 milhões, um valor 11% acima do valor de 2022 informados pela ANM. A diferença entre o valor simulado e o informado pela ANM pode estar relacionado a variações de preço no decorrer do ano, variações taxa de câmbio e de estoques, diferenças de preços internos e externos e, também, a produção cativa de empresas minero-siderúrgicas com preços de transferência abaixo do preço de mercado.

**Tabela 14: Distribuição do Valor Adicionado (R\$ mil, 2022)**

<b>Cenários</b>	<b>Atual</b>	<b>RT</b>	<b>RT+IS</b>	<b>RT+CFEM</b>
Valor Adicionado	<b>1.705.932</b>	<b>1.705.932</b>	<b>1.705.932</b>	<b>1.705.932</b>
Municípios	183.054	183.054	192.054	210.026
Estados	104.658	104.658	108.900	108.441
União	271.030	271.030	282.802	266.510
Fundos Constitucionais	8.957	8.957	9.884	8.662
Trabalhadores	187.879	187.879	187.879	187.879
Remuneração de Capitais Terceiros	162.116	162.116	162.116	162.116
Remuneração de Capitais Próprios	788.238	788.238	762.297	762.297

Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 15: Variação do Valor Adicionado (R\$ mil, 2022)**

<b>Cenários</b>	<b>Variação nos Cenários</b>			
	<b>Atual</b>	<b>RT</b>	<b>RT+IS</b>	<b>RT+CFEM</b>
Valor Adicionado (R\$)	<b>1.705.932</b>	<b>1.705.932</b>	<b>1.705.932</b>	<b>1.705.932</b>
Municípios	183.054	0	<b>9.001</b>	<b>26.973</b>
Estados	104.658	0	<b>4.241</b>	<b>3.783</b>
União	271.030	0	<b>11.772</b>	<b>-4.520</b>
Fundos Constitucionais	8.957	0	<b>927</b>	<b>-295</b>
Trabalhadores	187.879	0	0	0
Remuneração de Capitais Terceiros	162.116	0	0	0
Remuneração de Capitais Próprios	788.238	0	<b>-25.941</b>	<b>-25.941</b>

Fonte: Elaboração própria.

A tabela 15 mostra as variações de renda dos entes federativos. No cenário RT+IS, os municípios tem um aumento de renda de R\$ 9,0 milhões (+4,92%), a União e o estado tem aumento de renda de R\$ 4,2 milhões (+4,05%) e a União que tem um acréscimo absoluto de R\$ 11,7 milhões (+4,34%).

No cenário RT+IS há uma adição de renda fiscal para todos os entes federativos em detrimento da renda dos acionistas. A maior parcela da renda adicional se concentra na União: do acréscimo de R\$ 25,9 milhões, 45,4% ficam com a União. O IS favorece a União, pois compensa a redução de IRPJ e CSLL com IS.

Caso o mesmo aumento de renda fiscal de R\$ 25,9 milhões resultasse do aumento da CFEM (cenário RT+CFEM), o município teria um aumento de renda de R\$ 26,9 milhões (+14,7%), o ganho dos estados seria de R\$ 3,78 milhões (+3,6%) e a União teria uma modesta redução de renda de R\$ 4,5 milhões (-3,29%).

No caso de um aumento da CFEM para 4,465% (cenário RT+CFEM), a distribuição é totalmente diferente. A renda municipal seria acrescida de R\$ 26,9 milhões e “absorveria” até mesmo parte da renda da União relacionada ao IRPJ e CSLL; um resultado esperado, dada a estrutura da RT.

A tabela 16 mostra a distribuição do valor adicionado total nos quatro cenários. Como comentado, os dois primeiros cenários não mostram mudanças na distribuição de rendas. Nos dois cenários seguintes, a renda fiscal cresce de 33,3% para 34,8% devido ao IS de 1%. Ao mesmo tempo, se verifica uma redução na participação dos capitais próprios de 46,2% para 44,7%.

**Tabela 16: Distribuição do Valor Adicionado (R\$ mil, 2022)**

Cenários	Atual	RT	RT+IS	RT+CFEM
Valor Adicionado	100,0	100,0	100,0	100,0
Municípios	10,7	10,7	11,3	12,3
Estados	6,1	6,1	6,4	6,4
União	15,9	15,9	16,6	15,6
Fundos Constitucionais	0,5	0,5	0,6	0,5
Trabalhadores	11,0	11,0	11,0	11,0
Remuneração de Capitais Terceiros	9,5	9,5	9,5	9,5
Remuneração de Capitais Próprios	46,2	46,2	44,7	44,7

Fonte: Elaboração própria.

#### 4.4. Distribuição Municipal do IS e da CFEM em 2022

De acordo com dados da ANM, a receita da mineração de ferro em 2022 foi de aproximadamente R\$ 153.495 bilhões. A incidência de 1% de IS corresponde a aproximadamente R\$ 1.534 milhões que deve ser distribuído entre as três unidades federativas. A distribuição do IS é muito diferente da distribuição de um adicional de 1% na CFEM e modifica a renda dos municípios mineradores. A tabela 17 apresenta essa distribuição assimétrica de rendas fiscais.

**Tabela 17: Efeitos do IS na CFEM do Minério de Ferro (R\$ mil, 2022)**

Cenários	Variação nos Cenários			
	Atual	RT	RT+IS	RT+CFEM
IS	0	0	1.534.950	0
CFEM	5.372.325	0	-53.723	1.481.227
<b>IS+CFEM</b>	<b>5.372.325</b>	<b>0</b>	<b>1.481.227</b>	<b>1.481.227</b>
Municípios	6.898.509	0	339.195	1.016.492
Estados	3.944.122	0	159.836	142.568
União	10.213.969	0	443.639	-170.341
Fundos Constitucionais	337.561	0	34.939	-11.109
<b>Variação Rendas Fiscais</b>	<b>21.394.160</b>	<b>0</b>	<b>977.610</b>	<b>977.610</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANM (2022).

Quanto o aumento de 1% na alíquota da CFEM, a renda de R\$ 1.481 milhões é apropriada majoritariamente pelos municípios mineradores (75%). No caso da alíquota de 1% no IS, a renda é distribuída entre União e todos os estados e municípios do Brasil segue a proporção 50% para União, 25,5% para todos os municípios (FPM), 21,5% para todos os estados (FPE) e 3% para fundos constitucionais.

Da renda adicional de 1% de IS, apenas 25,5% é distribuída para todos os municípios por meio do FPM, onde os pesos de municípios mineradores são extremamente baixos. Por exemplo, em 2022 a participação dos 30 maiores municípios mineradores era um pouco menor que 0,7% do FPM nacional. Portanto, uma parcela irrisória do IS é direcionada aos municípios mineradores, diversamente do que ocorre com a CFEM.

Em síntese, pode-se dizer que os municípios mineradores terão uma redução de rendas fiscais, pois retira-se 1% do montante arrecadado pela CFEM ao se adicionar 1% de IS. Esse montante não é compensado, pois IS tem distribuição diferente da CFEM. Por fim e o mais importante, para a empresa mineradora o IS é equivalente a uma CFEM de 4,465%, o que reduz o espaço político dos municípios para um aumento da CFEM do minério de ferro que é atualmente em 3,5%.

## 5. Impacto nas Receitas dos Municípios Mineradores

A discussão anterior abordou somente o efeito do IS sobre a arrecadação municipal e sobre a atividade mineradora. Nesta parte deste relatório são apresentados os resultados simulados do impacto completo da RT sobre os municípios mineradores. Para esta estimativa, foram selecionados os 30 maiores municípios mineradores de 2022 (tabela 18). Como será comentado, efeitos análogos do IS valem para o IBS no caso dos municípios mineradores.

**Tabela 18 - Principais Municípios Mineradores em 2022 (R\$ milhões)**

Município	AMIG	Valor Operação	Valor CFEM	Alíquota CFEM %	Part. %	Acum. %
1 PARAUAPEBAS - PA	AMIG	39.669	1.385	3,49	19,7	19,7
2 CANAÃ DOS CARAJÁS - PA	AMIG	31.163	1.061	3,40	15,1	34,8
3 CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO - MG	AMIG	11.196	392	3,50	5,6	40,4
4 ITABIRITO - MG	AMIG	9.135	318	3,47	4,5	45,0
5 MARIANA - MG	AMIG	8.731	299	3,42	4,3	49,2
6 SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO - MG	AMIG	8.561	299	3,49	4,3	53,5
7 ITABIRA - MG	AMIG	8.577	290	3,38	4,1	57,6
8 CONGONHAS - MG	AMIG	8.071	273	3,37	3,9	61,5
9 NOVA LIMA - MG	AMIG	6.559	228	3,47	3,2	64,7
10 MARABÁ - PA		7.184	145	2,01	2,1	66,8
11 ITATIAIUÇU - MG	AMIG	3.574	122	3,40	1,7	68,5
12 OURO PRETO - MG	AMIG	2.650	85	3,22	1,2	69,8
13 BELO VALE - MG	AMIG	2.517	84	3,33	1,2	71,0
14 BRUMADINHO - MG	AMIG	2.518	84	3,33	1,2	72,2
15 PARACATU - MG	AMIG	5.306	81	1,53	1,2	73,3
16 CORUMBÁ - MS		2.069	67	3,26	1,0	74,3
17 BELA VISTA DE MINAS - MG		1.580	66	4,14	0,9	75,2
18 PARAGOMINAS - PA		2.172	65	2,99	0,9	76,1
19 CURIONÓPOLIS - PA		1.751	60	3,43	0,9	77,0
20 ITAITUBA - PA		3.846	60	1,54	0,8	77,8
21 ALTO HORIZONTE - GO		2.463	49	1,99	0,7	78,5
22 SARZEDO - MG	AMIG	1.329	47	3,53	0,7	79,2
23 TERRA SANTA - PA		1.452	40	2,75	0,6	79,8
24 SABARÁ - MG		2.444	38	1,56	0,5	80,3
25 SANTA BÁRBARA - MG		1.740	37	2,11	0,5	80,8
26 RIO ACIMA - MG	AMIG	1.036	36	3,51	0,5	81,4
27 CATAS ALTAS - MG	AMIG	1.010	35	3,48	0,5	81,9
28 ITAGIBÁ - BA		1.714	34	1,99	0,5	82,4
29 JURUTI - PA		938	28	2,96	0,4	82,8
30 NAZARENO - MG	AMIG	1.350	27	2,00	0,4	83,1
<b>Total 30 Maiores Municípios</b>		<b>182.304</b>	<b>5.835</b>	<b>2,81</b>	<b>83,1</b>	
<b>Total Brasil</b>		<b>250.034</b>	<b>7.018</b>	<b>2,81</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANM (2022).



Nos 30 municípios selecionados estão localizadas empresas com faturamento de R\$ 182,3 bilhões (73% do total), uma arrecadação de CFEM de R\$ 5,8 bilhões (83% do total), sendo R\$ 3,7 bilhões de renda municipal (tabela 19).

**Tabela 19: Municípios Selecionados e CFEM (2022)**

<b>CFEM 2022</b>	<b>R\$</b>
Arrecadação Total (1)	7.018.100.957
Renda Municipal (2)	5.263.575.718
Arrecadação Min. de Ferro (3)	5.336.829.870
<b>Top 30 Municípios</b>	<b>R\$</b>
Arrecadação Total (4)	5.834.719.934
Renda Municipal (5)	3.691.320.286
<b>Participações</b>	<b>%</b>
Participação Arrecadação Mun. (4/1)	83,14
Participação Renda Mun. (5/2)	70,13
Participação Min. Ferro (3/1)	76,04

Fonte: Elaboração própria.

(1), (3) e (4) - Informações da ANM em 2022

(2) - Estimativa.

(5) - Dados do SICONFI em 2022.

Como comentado na apresentação da RT, a nova estrutura da arrecadação e de distribuição modifica substancialmente a receita dos municípios mineradores. Para simular como os municípios selecionados teriam suas rendas modificadas, foi utilizado o modelo de equilíbrio geral citado na sessão 3, para estimar tanto o impacto econômico da reforma (PIB, emprego, produção) como também os montantes a serem arrecadados com CBS, IBS, IS e outras informações de interesse, tais como taxas de crescimento da economia, dos estados e dos municípios.

Combinando as informações das simulações com as receitas municipais do ano de 2022 disponibilizados pelo SICONFI/FINBRA, foi possível elaborar uma estrutura fiscal simplificada e dimensionar as receitas fiscais dos 30 municípios mineradores selecionados. Os cenários a serem apresentados utilizam as informações do ano de 2022 e ajusta as receitas fiscais municipais como se RT 2023 estivesse em plena execução.

Os resultados dos cenários para os municípios selecionados podem ser visualizados na tabela 19, que mostra o impacto da reforma sobre o PIB municipal em 3 componentes: o impacto direto da RT, o efeito da queda de receitas fiscais e o efeito total. O efeito direto é a repercussão da reforma nos municípios decorrentes dos diversos impactos da reforma na atividade econômica. Entretanto, ele desconsidera o

efeito da queda de receitas de tributos sobre a administração pública municipal (vide tabela 21 a seguir) e da redução dessa atividade no PIB municipal. Esse efeito negativo está na coluna 2. A coluna 3 apresenta o efeito total da reforma, que é positivo em todos os municípios.

**Tabela 19: Impacto sobre o PIB municipal**  
(Cenário 2024 a 2033, variação acumulada %)

Municípios	Efeito RT	Efeito Fiscal	Efeito Total
	Direto (1)	(2)	(1+2)
1 Parauapebas	7,8	-2,5	5,3
2 Canaã dos Carajás	11,5	-1,6	9,9
3 Conceição do Mato Dentro	6,7	-2,6	4,1
4 Itabirito	7,8	-1,5	6,3
5 São Gonçalo do Rio Abaixo	9,6	-1,9	7,6
6 Mariana	6,9	-1,4	5,4
7 Itabira	5,9	-2,0	3,9
8 Congonhas	8,0	-2,8	5,2
9 Nova Lima	7,2	-3,0	4,2
10 Marabá	7,0	-1,7	5,3
11 Itatiaiuçu	6,8	-2,8	4,0
12 Belo Vale	6,4	-1,6	4,8
13 Ouro Preto	9,3	-2,5	6,8
14 Brumadinho	7,2	-3,5	3,7
15 Paracatu	7,3	-1,8	5,5
16 Paragominas	6,8	-0,5	6,3
17 Corumbá	7,3	-1,6	5,6
18 Bela Vista de Minas	5,4	-0,4	5,0
19 Curionópolis	8,6	-0,5	8,1
20 Itaituba	8,7	-0,3	8,4
21 Alto Horizonte	10,5	-3,3	7,2
22 Sarzedo	7,6	-0,8	6,8
23 Sabará	6,6	1,1	7,7
24 Terra Santa	9,8	-0,1	9,7
25 Catas Altas	7,0	-2,5	4,4
26 Santa Bárbara	3,7	-2,9	0,8
27 Rio Acima	5,7	-1,8	3,8
28 Itagibá	9,1	-2,2	6,9
29 Juruti	8,4	-1,1	7,3
30 Nazareno	8,1	-1,0	7,1

Fonte: Elaboração própria.

A tabela 19 mostra que todos os municípios exibiriam ganhos com a RT, embora em diferentes magnitudes, com destaque para grandes municípios mineradores do Pará (Parauapebas, Canaã dos Carajás) e Minas Gerais (São Gonçalo do Rio Abaixo, Ouro Preto), com ganhos acima da média nacional e estadual.

A estimativa de queda de receita tributária nos municípios mineradores (impacto incluído na coluna 2 da tabela 19) foi obtido a partir de um amplo conjunto de dados e de resultados das simulações de impacto da RT.

A tabela 20 descreve a estrutura tributária simplificada dos municípios. A receita líquida total dos municípios selecionados é de aproximadamente R\$ 17 bilhões em 2022. As receitas mais significativas são ISS, receitas patrimoniais, FPM, CFEM, Cota-parte do ICMS e outras transferências de instituições públicas. As receitas diretamente e indiretamente relacionadas a RT correspondem a 61% das receitas totais, portanto, a RT tem potencial para modificar substancialmente as receitas destes municípios. A CFEM responde por 21,8% da receita total e é indiretamente modificada pelo IS, como comentado anteriormente.

**Tabela 20: Estrutura Simplificada dos Municípios Selecionados (R\$, 2022)**

Receitas em 2022	Receitas Líquidas	%
<b>1.0.0.0.00.0.0 - Receitas Correntes</b>	<b>16.272.706.071</b>	<b>96,0</b>
1.1.1.0.00.0.0 - Impostos	2.748.061.219	16,2
1.1.1.1.00.0.0 - Impostos sobre o Comércio Exterior	-216.725	0,0
1.1.1.2.00.0.0 - Impostos sobre o Patrimônio	367.897.841	2,2
1.1.1.3.00.0.0 - Impostos sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza	525.473.248	3,1
<b>1.1.1.4.00.0.0 - Impostos sobre a Serviços (ISSQN)</b>	<b>1.866.158.268</b>	<b>11,0</b>
1.1.1.9.00.0.0 - Outros Impostos	-11.251.413	-0,1
1.1.2.0.00.0.0 - Taxas	130.545.152	0,8
1.1.3.0.00.0.0 - Contribuição de Melhoria	7.053.104	0,0
1.2.0.0.00.0.0 - Contribuições	316.009.828	1,9
1.3.0.0.00.0.0 - Receita Patrimonial	997.032.700	5,9
1.4.0.0.00.0.0 - Receita Agropecuária	478.333	0,0
1.5.0.0.00.0.0 - Receita Industrial	35.641	0,0
1.6.0.0.00.0.0 - Receita de Serviços	116.369.843	0,7
1.7.0.0.00.0.0 - Transferências Correntes	11.839.817.520	69,9
1.7.1.0.00.0.0 - Transferências da União e de suas Entidades	5.974.781.030	35,3
<b>1.7.1.1.51.0.0 - Cota-Parte do FPM (IR e IPI)</b>	<b>1.239.413.746</b>	<b>7,3</b>
1.7.1.2.00.0.0 - Compensações Financeiras pela Exploração de Recursos Naturais	3.379.041.107	19,9
<b>1.7.1.2.51.0.0 - Cota-parte da CFEM</b>	<b>3.691.320.286</b>	<b>21,8</b>
1.7.2.0.00.0.0 - Transferências dos Estados e do Distrito Federal e de suas Entidades	4.419.044.015	26,1
<b>1.7.2.1.50.0.0 - Cota-Parte do ICMS</b>	<b>3.432.224.000</b>	<b>20,3</b>
<b>1.7.2.1.52.0.0 - Cota-Parte do IPI - Municípios</b>	<b>68.282.340</b>	<b>0,4</b>
1.7.3.0.00.0.0 - Transferências dos Municípios e de suas Entidades	16.000	0,0
1.7.4.0.00.0.0 - Transferências de Instituições Privadas	62.513.053	0,4
1.7.5.0.00.0.0 - Transferências de Outras Instituições Públicas	1.381.207.901	8,2
1.7.9.0.00.0.0 - Demais Transferências Correntes	2.255.522	0,0
1.9.0.0.00.0.0 - Outras Receitas Correntes	117.302.732	0,7
<b>2.0.0.0.00.0.0 - Receitas de Capital</b>	<b>340.634.508</b>	<b>2,0</b>
<b>7.0.0.0.00.0.0 - Receitas Correntes</b>	<b>325.833.471</b>	<b>1,9</b>
<b>8.0.0.0.00.0.0 - Receitas de Capital</b>	<b>5.499.960</b>	<b>0,0</b>
<b>RECEITAS (EXCETO INTRA-ORÇAMENTÁRIAS) (I)</b>	<b>16.613.340.578</b>	<b>98,0</b>
<b>RECEITAS (INTRA-ORÇAMENTÁRIAS) (II)</b>	<b>331.333.431</b>	<b>2,0</b>
<b>TOTAL DAS RECEITAS (III) = (I + II)</b>	<b>16.944.674.009</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SICONFI/FINBRA.

Neste conjunto de municípios, um caso que merece destaque é o município de Brumadinho. O nível de ISS deste município é extremamente elevado em 2022, valor próximo a 28% da receita líquida. Após a ruptura da barragem da Vale em 2019, várias atividades de reparação ambiental estão em execução, estas atividades geram arrecadação de ISS, diversamente do que ocorre com as atividades regulares de mineração, pois isentas de impostos devido a Lei Kandir. Por outro lado, a paralização das minas da Vale reduziu a importância relativa CFEM. Apesar desta situação transitória, optou-se por manter a estrutura fiscal do município, pois é ilustrativa dos efeitos da RT nos municípios mineradores.

Com a RT, os impostos IPI, ICMS e ISS são substituídos pelo IBS e IS. O IBS substitui o ICMS e ISS, que juntos respondem por 31,3% da receita municipal. O IPI tem uma participação direta modesta de 0,4% e uma participação indireta no FPM. De acordo com algumas estimativas do Ministério da Fazenda, IS terá uma arrecadação próxima ao IPI, logo, sem efeitos significativos no montante do FPM. Deste modo, as transferências da União tendem a manter uma relativa estabilidade estrutural.

Por outro lado, no caso da distribuição de recursos fiscais estaduais para os municípios e a arrecadação própria dos municípios, as mudanças são significativas por causa da elevada participação do ICMS e ISS nas receitas municipais. Estes dois impostos são substituídos pelo IBS.

A distribuição do IBS segue uma lógica totalmente diferente em relação ao ICMS. A distribuição do ICMS é proporcional ao VAF e a distribuição do IBS é proporcional à porcentagem da população do município no estado (peso de 80%), sendo os outros 20% definidos em legislação estadual. Na ausência de legislações estaduais, optou-se por utilizar somente a população como critério de distribuição do IBS.

Dentre os 30 municípios selecionados, 8 estão localizados no Pará, 19 em Minas Gerais e outros 3 estão localizados na Bahia, Mato Grosso do Sul e Goiás. Para estes estados são esperados aumentos de arrecadação (IBS em relação ao antigo ICMS e ISS): aumentos de 9,9% para Minas Gerais, 8,6% para o Pará, 15,6% para Bahia, 2,9% para Goiás e uma redução da arrecadação de 3,2% para o Mato Grosso do Sul. A redução na arrecadação do Mato Grosso do Sul é possivelmente resultado da tributação no destino, da isenção de impostos nas exportações, da baixa participação de atividades manufatureiras e de serviços na estrutura produtiva do estado.

As simulações indicam que a economia nacional crescerá 4,1%. Para Minas Gerais o crescimento projetado é de 3,4%, para o PIB do Pará crescerá 4,3%, Bahia 3,6%, Goiás 3,8% e para Mato Grosso do Sul a estimativa é 4,2%. Foram também estimadas taxas de crescimento do PIB para cada um dos municípios (tabela 19).

Estas taxas de crescimento são utilizadas para simular as receitas fiscais dos 30 municípios selecionados. Cada item da estrutura tributária foi ajustado com taxa de crescimento específica. Por exemplo, para as transferências da União, foi adicionado um crescimento de 4,1% (taxa de crescimento nacional) e assim sucessivamente para

os estados e municípios. Em suma, as simulações já trazem embutidas efeitos positivos esperados da RT para todos os entes da federação.

A tabela 21 sintetiza na receita líquida total com os efeitos da RT nos municípios selecionados. O cenário descrito é muito desfavorável aos municípios mineradores.

Um primeiro aspecto a destacar é que o crescimento esperado da economia nacional, estadual e municipal são insuficientes para mitigar a redução na arrecadação, pois o critério de repartição do IBS (população) desfavorece os municípios. A estrutura produtiva dos municípios mineradores e o tamanho de sua população produz elevadas divergências entre a arrecadação e distribuição atual baseada no VAF e a distribuição da RT com elevado peso da população. O tamanho das populações dos municípios mineradores é modesto, logo, a participação dos municípios mineradores na distribuição do IBS é pequena. Adiciona-se a este cenário a perda de 1% na CFEM decorrente do IS, apesar do seu efeito modesto na redução da receita fiscal.

**Tabela 21: Impactos da RT na Receita de Municípios Mineradores (R\$, 2022)**

Município	CFEM 2022	CFEM % Receita	Receita 2022	Receita após RT	Diferença R\$	Diferença %
Parauapebas - PA	864.538.069	34,3	2.518.421.268	1.894.285.044	-624.136.223	<b>-24,8</b>
Canaã dos Carajás - PA	662.004.518	42,6	1.553.725.284	1.095.506.722	-458.218.562	<b>-29,5</b>
Conceição do Mato Dentro - MG	259.054.038	42,1	614.718.989	437.889.602	-176.829.386	<b>-28,8</b>
Itabirito - MG	199.020.855	30,0	662.874.810	553.287.420	-109.587.390	<b>-16,7</b>
São Gonçalo do Rio Abaixo - MG	186.505.308	41,9	445.296.540	324.187.278	-121.109.261	<b>-27,2</b>
Mariana - MG	183.194.128	30,1	608.813.807	507.161.141	-101.652.666	<b>-17,3</b>
Itabira - MG	182.776.519	17,6	1.038.464.450	856.878.392	-181.586.058	<b>-18,4</b>
Congonhas - MG	172.810.198	20,4	848.166.913	599.902.504	-248.264.409	<b>-30,7</b>
Nova Lima - MG	139.148.685	12,1	1.154.616.032	817.509.496	-337.106.536	<b>-29,2</b>
Marabá - PA	136.988.268	9,0	1.517.046.245	1.274.318.831	-242.727.414	<b>-16,8</b>
Itatiaiuçu - MG	73.058.286	28,6	255.160.451	168.634.492	-86.525.959	<b>-33,9</b>
Belo Vale - MG	61.137.567	43,8	139.487.832	122.688.065	-16.799.767	<b>-12,0</b>
Ouro Preto - MG	52.792.020	10,1	521.357.271	379.453.560	-141.903.711	<b>-27,2</b>
Brumadinho - MG	49.659.558	11,8	420.215.374	278.311.731	-141.903.643	<b>-33,8</b>
Paracatu - MG	48.529.496	7,7	631.931.878	525.933.953	-105.997.926	<b>-17,8</b>
Paragominas - PA	42.366.001	7,1	599.212.272	570.250.716	-28.961.556	<b>-5,1</b>
Corumbá - MS	39.479.637	5,0	794.388.387	701.750.943	-92.637.443	<b>-12,4</b>
Bela Vista de Minas - MG	38.926.821	42,7	91.222.565	88.679.485	-2.543.080	<b>-2,8</b>
Curionópolis - PA	37.130.482	23,6	157.475.126	150.157.908	-7.317.218	<b>-4,6</b>
Itaituba - PA	35.713.406	6,7	534.189.936	520.826.183	-13.363.754	<b>-2,5</b>
Alto Horizonte - GO	30.019.834	21,5	139.442.371	71.711.968	-67.730.403	<b>-48,6</b>
Sarzedo - MG	28.043.760	12,6	223.132.604	208.463.552	-14.669.052	<b>-6,8</b>
Sabará - MG	23.786.252	4,5	526.994.599	568.852.851	41.858.252	<b>8,3</b>
Terra Santa - PA	23.683.376	22,4	105.601.743	106.878.273	1.276.530	<b>1,2</b>
Catas Altas - MG	23.472.903	23,7	98.914.211	69.102.890	-29.811.321	<b>-30,1</b>
Santa Bárbara - MG	23.343.096	11,8	198.240.695	163.602.014	-34.638.681	<b>-17,5</b>
Rio Acima - MG	22.236.874	23,0	96.774.568	87.329.745	-9.444.823	<b>-10,0</b>
Itagibá - BA	20.053.766	17,7	113.437.125	85.181.386	-28.255.739	<b>-24,9</b>
Juruti - PA	16.806.206	6,2	270.864.634	244.307.637	-26.556.998	<b>-9,8</b>
Nazareno - MG	15.040.358	23,3	64.486.029	56.599.158	-7.886.871	<b>-12,2</b>
<b>Total</b>	<b>3.691.320.286</b>	<b>21,8</b>	<b>16.944.674.009</b>	<b>13.529.642.942</b>	<b>-3.415.031.067</b>	<b>-20,2</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SICONFI.

Um segundo aspecto é a escala da redução: queda de 20,2% nas receitas líquidas para o conjunto dos 30 maiores municípios mineradores. Este montante corresponde a R\$ 3,41 bilhões, um valor próximo a valor da CFEM de R\$ 3,69 bilhões. Portanto, para compensar a redução da arrecadação dos municípios selecionados por meio do aumento da CFEM, seria necessário elevar a alíquota para patamares próximos a 6,74%, um aumento ousado de 92% já considerando um de 1% de IS.

Um terceiro aspecto que merece comentários é a heterogeneidade de impactos municipais. Por exemplo, dois municípios com modesta estrutura produtiva (Bela Vista de Minas e Itaituba) tem pequenas reduções no nível de arrecadação. Por outro lado, Itatiaiuçu, Congonhas, Brumadinho, e Canaã dos Carajás tem reduções de 30% na arrecadação fiscal. Os dois únicos municípios que registram ganhos com o IBS são Sabará/MG e Terra Santa/PA.

Como dito, o caso de Brumadinho é excepcional, mas ilustra o “efeito população” na distribuição do IBS. Em 2022, a participação do ISS de Brumadinho na receita total foi de elevadíssimos 28% (R\$ 115,0 milhões), a cota-parte do ICMS foi de R\$ 68,2 milhões e adicionando IPI de R\$ 813 milhões, os três impostos somavam R\$ 184 milhões em 2022. Com a RT, os impostos ISS e ICMS são substituídos pelo IBS com distribuição municipal proporcional à população. Assim, o montante do IBS alocado para Brumadinho é de modestos R\$ 32,4 milhões, uma redução de R\$ 151,6 milhões em relação ao cenário antes da RT 2023.

As simulações indicam uma redução total de arrecadação de R\$ 142 milhões, valor um pouco menor do que as perdas estimadas de R\$ 151,6 milhões. Essa diferença mostra que o crescimento da economia, do estado e do município são incapazes de mitigar os efeitos negativos da distribuição do IBS, mesmo quando a arrecadação de IBS estadual tende a crescer, como é o caso de Minas Gerais.

Dos 30 municípios selecionados, 12 tem reduções de mais de 20%, 10 registram reduções entre 20% e 10%, outros 6 tem reduções abaixo de 10% e apenas 2 tem crescimento nas receitas líquidas (Sabará/MG e Terra Santa/PA).

Para finalizar, a tabela 22 apresenta alguns resultados adicionais. A coluna ICMS+IPI+ISS registra a na receita fiscal antes da RT, a coluna IBS é a receita após a RT e as colunas Diferenças registram o montante monetário e em porcentagem dessa variação. Um destaque: a redução total de impostos é de R\$ 3,9 bilhões e supera a arrecadação com CFEM de R\$ 3,7 bilhões, ou seja, com a RT os municípios mineradores perderam uma renda fiscal equivalente a toda renda gerada pela CFEM.



Tabela 22: Diferença na Arrecadação de Imposto (R\$, 2022)

Município	CFEM %		ICMS + IPI + ISS	IBS	Diferença R\$	Diferença %
	CFEM 2022	Receita				
Parauapebas - PA	864.538.069	34,3	838.945.380	142.661.355	-696.284.025	<b>-83,0</b>
Canaã dos Carajás - PA	662.004.518	42,6	550.560.833	43.034.865	-507.525.968	<b>-92,2</b>
Conceição do Mato Dentro - MG	259.054.038	42,1	213.679.499	19.591.231	-194.088.268	<b>-90,8</b>
Itabirito - MG	199.020.855	30,0	183.697.981	49.130.392	-134.567.589	<b>-73,3</b>
São Gonçalo do Rio Abaixo - MG	186.505.308	41,9	147.529.193	10.461.524	-137.067.668	<b>-92,9</b>
Mariana - MG	183.194.128	30,1	170.384.146	49.558.726	-120.825.420	<b>-70,9</b>
Itabira - MG	182.776.519	17,6	308.940.281	92.593.636	-216.346.645	<b>-70,0</b>
Congonhas - MG	172.810.198	20,4	319.141.146	46.627.884	-272.513.262	<b>-85,4</b>
Nova Lima - MG	139.148.685	12,1	473.034.910	98.874.243	-374.160.668	<b>-79,1</b>
Marabá - PA	136.988.268	9,0	439.635.449	142.526.876	-297.108.572	<b>-67,6</b>
Itatiaiuçu - MG	73.058.286	28,6	107.283.753	13.642.949	-93.640.804	<b>-87,3</b>
Belo Vale - MG	61.137.567	43,8	28.641.305	7.244.014	-21.397.291	<b>-74,7</b>
Ouro Preto - MG	52.792.020	10,1	221.626.525	63.837.452	-157.789.073	<b>-71,2</b>
Brumadinho - MG	49.659.558	11,8	184.013.325	32.426.864	-151.586.460	<b>-82,4</b>
Paracatu - MG	48.529.496	7,7	207.929.607	79.136.990	-128.792.617	<b>-61,9</b>
Paragominas - PA	42.366.001	7,1	113.257.220	59.836.223	-53.420.997	<b>-47,2</b>
Corumbá - MS	39.479.637	5,0	223.042.942	99.592.653	-123.450.289	<b>-55,3</b>
Bela Vista de Minas - MG	38.926.821	42,7	13.727.873	7.976.639	-5.751.234	<b>-41,9</b>
Curionópolis - PA	37.130.482	23,6	24.908.178	11.369.584	-13.538.594	<b>-54,4</b>
Itaituba - PA	35.713.406	6,7	111.912.560	78.256.101	-33.656.459	<b>-30,1</b>
Alto Horizonte - GO	30.019.834	21,5	75.694.221	4.802.144	-70.892.077	<b>-93,7</b>
Sarzedo - MG	28.043.760	12,6	54.246.386	30.698.942	-23.547.444	<b>-43,4</b>
Sabará - MG	23.786.252	4,5	90.166.440	110.182.524	20.016.084	<b>22,2</b>
Terra Santa - PA	23.683.376	22,4	13.403.459	10.727.766	-2.675.693	<b>-20,0</b>
Catas Altas - MG	23.472.903	23,7	37.415.822	4.603.876	-32.811.945	<b>-87,7</b>
Santa Bárbara - MG	23.343.096	11,8	65.823.995	24.748.982	-41.075.013	<b>-62,4</b>
Rio Acima - MG	22.236.874	23,0	21.463.363	8.612.756	-12.850.606	<b>-59,9</b>
Itagibá - BA	20.053.766	17,7	40.603.109	9.168.745	-31.434.363	<b>-77,4</b>
Juruti - PA	16.806.206	6,2	68.909.675	32.996.268	-35.913.406	<b>-52,1</b>
Nazareno - MG	15.040.358	23,3	17.046.035	6.874.764	-10.171.271	<b>-59,7</b>
<b>Total</b>	<b>3.691.320.286</b>	<b>21,8</b>	<b>5.366.664.608</b>	<b>1.391.796.969</b>	<b>-3.974.867.640</b>	<b>-74,1</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SICONFI.



## 6. Conclusões e Propostas

---

- RT 2023 traz benefícios ao país. De modo geral, as simulações apontam para um crescimento econômico nacional, estadual e municipal.
- Esse resultado decorre da melhor distribuição de tributos entre as atividades econômicas. Com o crescimento econômico, se observa um aumento da arrecadação, possível redução da sonegação, elimina a cumulatividade impostos e reduz a complexidade tributária. Por fim, sinaliza uma redução da denominada “guerra fiscal”.
- No que se refere às atividades mineradoras, foram mantidos os incentivos tributários da denominada Lei Kandir, pois a mineração de exportação está isenta do pagamento de CBS e IBS. O único efeito modesto rentabilidade da mineração foi a inclusão de 1% de IBS no minério de ferro.
- A RT aprovada em 2023 tem múltiplos méritos no que se refere à arrecadação e alguns pontos polêmicos quando se observa a distribuição de impostos, em particular para os municípios mineradores.
- Um primeiro ponto a destacar é a redução da arrecadação da CFEM devido ao IS. As duas receitas fiscais têm a mesma base de tributação. Com IS de 1% precede a CFEM, há uma redução indireta da arrecadação da CFEM.
- De acordo com o legislador, o IS de 1% é um desincentivo às atividades com impactos negativos no meio ambiente. Porém, o IS cria um efeito redutor na base tributária da CFEM. A proposta é incluir na base de cálculo da CFEM o IS.
- Um dos fatos motivadores do IS é mitigar e desincentivar efeitos negativos no meio ambiente. Dada a distribuição do IS entre os entes federativos, os recursos não se destinam ao local do impacto ambiental (o município minerador).
- Se o objetivo do legislador é gerar recursos para mitigar efeitos ambientais negativos, é preferível aumentar a CFEM, pois os recursos da CFEM se dirigem majoritariamente (65% a 75%) para os municípios mineradores.
- A RT definiu que a distribuição do IBS será proporcional à população (peso de 80%). Os municípios mineradores têm uma população pequena, portanto, há uma baixa participação dos municípios mineradores no IBS e no FPM.
- Como resultado, a RT 2023 tem efeitos negativos sobre a receita dos municípios mineradores. Para os 30 maiores municípios mineradores, a redução de receitas foi estimada em 20%.
- Em 2022, a compensação para os 30 maiores municípios mineradores foi dimensionada em R\$ 3,41 bilhões. Para todos os municípios mineradores, a compensação poderá alcançar a cifra de R\$ 4,11 bilhões.
- Origem de recursos para compensação tributária são o Fundo de Desenvolvimento Regional criado na RT 2023 e/ou o aumento da alíquota da CFEM.

- Utilizando as estimativas para os 30 municípios mineradores é possível apresentar estimativa para a arrecadação da CFEM nacional. A tabela 23 apresenta os resultados.
- Considerando que os 30 municípios têm atividades mineradoras de ferro, para recuperar as perdas de R\$ 3,41 bilhões é necessário que a alíquota da CFEM seja de 6,74%. Desse modo, é gerada nova receita fiscal de R\$ 3,41 bilhões, o que corresponde a um aumento de 92,52% no montante de CFEM.
- Em 2022, a arrecadação da CFEM no Brasil foi de R\$ 7,02 bilhões. Com o aumento estimado acima, a nova arrecadação de CFEM seria de aproximadamente R\$ 13,51 bilhões.

**Tabela 23 – Estimativa de Alíquota de CFEM para Equilíbrio Fiscal de Municípios (R\$, 2022)**

<b>Arrecadação CFEM 2022</b>	
Alíquota Atual	3,50
CFEM Top 30 (1)	5.834.719.934
Renda CFEM Top 30 (2)	3.691.320.286
Taxa de transferência (2/1)	0,6326
<b>Redução Fiscal da RT</b>	<b>-3.415.031.067</b>
<b>Arrecadação CFEM Adicional</b>	
<b>Nova Alíquota</b>	<b>6,74</b>
CFEM Top 30	11.232.720.731
Taxa de transferência (2/1)	0,6326
Renda Top 30	7.106.351.353
<b>Adicional</b>	<b>3.415.031.067</b>
<b>Arrecadação Total da CFEM</b>	
CFEM 2022	7.018.100.957
CFEM Estimada	13.510.908.664
<b>Aumento da CFEM R\$</b>	<b>6.492.807.707</b>
<b>Aumento CFEM %</b>	<b>92,52</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANM e SICONFI.

## 7. Referências Bibliográficas

---

**ASSAF NETO (2014).** Finanças Corporativas e Valor, São Paulo, Atlas.

**BREALEY, MYERS & ALLEN (2017).** *Principles of Corporate Finance*, 12th edition. McGraw-Hill Education, New York.

**CARDOSO, D. F. (2020).** Capital e trabalho no Brasil no século XXI: o impacto de políticas de transferência e de tributação sobre desigualdade, consumo e estrutura produtiva. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2020. 388 p.

**CARDOSO, D. F.; SOUZA, K. B.; DOMINGUES, E. P. (2016).** Medidas recentes de desoneração tributária no Brasil: Uma análise de equilíbrio geral computável. *Revista Brasileira de Economia (Impresso)*, v. 70, p. 99-125, 2016.

**CARVALHO, M.M.; MAGALHÃES, A.S.; DOMINGUES, E. P. (2019).** Impactos econômicos da ampliação do uso de energia solar residencial em Minas Gerais. *Nova Economia*, v.29, p.459-485, 2019.

**CARVALHO, T. S. (2014).** Uso do solo e desmatamento nas regiões da Amazônia legal brasileira: condicionantes econômicos e impactos de políticas públicas. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/CEDEPLAR), 2014. Tese de Doutorado.

**DIXON, P. B.; PARMENTER B. R.; SUTTON, J. M.; VINCENT D. P. ORANI (1982).** *A Multisectoral Model of the Australian Economy*. Amsterdam: North-Holland, 1982.

**DOMINGUES, E. P., e HADDAD, E (2003).** A. Política Tributária e Re-Localização. *Revista Brasileira de Economia*, 57, 515-537. 2003.

**DOMINGUES, E. P.; MAGALHÃES, A. S.; BETARELLI, A. (2011).** Quanto vale o show? Impactos econômicos dos investimentos da Copa do Mundo 2014 no Brasil. *Estudos Econômicos (USP. Impresso)*, v. 41, p. 4009-439, 2011.

**DOMINGUES, E. P.; MAGALHÃES, A. S.; FARIA, W. R. (2009).** Infra-estrutura, crescimento e desigualdade regional: uma projeção dos impactos dos investimentos do PAC em Minas Gerais. *Pesquisa e Planejamento Econômico (Rio de Janeiro)*, v. 39, p. 121-158, 2009.

**DOMINGUES, E. P; CARDOSO, D.F. (2020).** Nota Técnica: Simulações dos impactos macroeconômicos, setoriais e distributivos da PEC 45/2019. Centro de Cidadania Fiscal. 2020. [https://ccif.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CCiF\\_NT\\_Impactos.pdf](https://ccif.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CCiF_NT_Impactos.pdf)

**DOMINGUES, E. P; MAGALHÃES, A. S.; CARDOSO, DF, SIMONATO T, NAHAS (2019).** Efeitos econômicos da paralisação de parte da produção minerária em Minas Gerais. Nota Técnica NEMEA - Núcleo de Estudos em Modelagem Econômica e Ambiental Aplicada do Cedeplar-UFMG, 2019.

**DOMINGUES, E.P., CARDOSO, D. F. (2020).** Simulações dos impactos macroeconômicos, setoriais e distributivos da PEC 45/2019. Centro de Cidadania Fiscal. Versão 1. outubro de 2020.

**FERREIRA FILHO, J.B.S. (1998).** Uma Análise de Equilíbrio Geral dos Impactos da Integração Econômica no Cone Sul sobre a Agricultura Brasileira. Tese de Livre Docência. DEAS-ESALQ-USP, 1998.

**GUILHOTO, J.J.M. (1995).** Um Modelo Computável de Equilíbrio Geral para Planejamento e Análise de Políticas Agrícolas (PAPA) na Economia Brasileira. Tese de Livre Docência. ESALQ-USP, 1995.

**HADDAD E A., ARAÚJO I F. e SACCO J G. (2023).** Reforma Tributária no Brasil – impactos regionais da PEC 45/2019. TD Nereus 08-2023. São Paulo, 2023. [https://www.usp.br/nereus/wp-content/uploads/TD\\_NEREUS\\_08\\_2023.pdf](https://www.usp.br/nereus/wp-content/uploads/TD_NEREUS_08_2023.pdf)

**HADDAD, E. A. (2004).** Retornos crescentes, custos de transporte e crescimento regional. – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/ USP), São Paulo, 2004. (Tese de Livre-Docência em Economia).

**HORRIDGE, M.; MADDEN, J.; WITTEWER, G. (2005)** The Impact of the 2002-2003 Drought on Australia. *Journal of Policy Modeling*, v. '27, n. 3, 2005, p. 285308, abr. 2005.

**HORRIDGE, M. (2006)** Preparing a TERM bottom-up regional database. Preliminary Draft, Centre of Policy Studies, Monash University, 2006.

**LOPES, ALEFF; RUIZ, RICARDO; RIBEIRO, RAFAEL; CANTELMO, WESLLEY (2023).** Linkages in the metal mining industry: Local job multipliers in Brazil. *RESOURCES POLICY*, 2023.

**MAGALHÃES, A. S.; SOUZA, K. B.; CARVALHO, T. S.; DOMINGUES, E. P. (2018)** Custo econômico da energia em Minas Gerais: Impactos das elevações de tarifas entre 2011 e 2015. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.48, p.103, 2018.

**RIBEIRO, L. C. S. (2015).** Investimentos estruturantes e desigualdades regionais na região nordeste. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional/ Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Tese de Doutorado.

**ROSS, WESTERFIELD, JAFFE & JORDAN (2019).** *Corporate Finance*, 10th edition. McGraw-Hill Education, New York.

**RUIZ, R. M. (2022).** Mineração e Desenvolvimento. In: Manoel Domingos Neto. (Org.). *Comentários a um delírio militarista*. 1 ed. Fortaleza: Gabinete de Leitura, 2022, v. 1, p. 150-158.

**RUIZ, R. M.; RIBEIRO, R.S.M.; CANTELMO, W. A. T. M.; LOPES, A. N. F. (2023).** “Reparação econômica e governança institucional: Os casos das rupturas de barragem nos municípios de Mariana e Brumadinho” In: ANPEC - 51 Encontro Nacional da ANPEC, 2023, Rio de Janeiro.

**SOUZA, K. B.; CARDOSO, D. F.; DOMINGUES, E. P. (2016).** "Medidas Recentes de Desoneração Tributária no Brasil: Uma Análise de Equilíbrio Geral Computável." *Revista Brasileira de Economia*, 70.1, 2016, p. 99-125.

·————·————·————·————·————·