

# economia & história



## Economia Mineira e os Enclaves Econômicos: Mitos e Verdades<sup>1</sup>

JOSÉ ALEX REGO SOARES (\*)

### 1 Introdução

A chegada dos portugueses em território posteriormente denominado brasileiro foi alçada dentro do circuito econômico internacional, enquanto capítulo da expansão comercial da própria Europa. A integração da economia local esteve articulada com as próprias demandas das economias centrais, estabelecendo ciclos de produtos (atividades) que alimentassem esses centros.<sup>2</sup> Dessa forma, a relação entre a colônia e a metrópole se pautou no primeiro momento pela grande empresa agrícola que se interliga com a economia europeia de forma umbilical (PRADO Jr., 1981; FURTADO, 1991).

Não de forma imediata (início em 1530), a nossa primeira grande

experiência foi com o complexo açucareiro no nordeste do país.<sup>3</sup> Essa condição formou uma grande estrutura econômica voltada para abastecer a economia europeia. A grande empresa agrícola, a partir das condições históricas em que estava inserida, foi uma importante engrenagem na cadeia econômica internacional. Contudo, sua presença internacional não representava uma estrutura capaz de integrar a economia local e gerar condições do desenvolvimento. Entre os séculos XVI e XVII (aproximadamente entre 1530 e 1640), o foco da colonização foi a produção de açúcar voltada para o mercado externo.

Essa condição de acoplamento ao mercado externo produz uma condição única e importante, de-

senhando as características de uma economia exportadora, de tipo subdesenvolvido, de caráter exportador de *commodities* (mineração). Os investimentos derivados dos capitais além-mar vão ser direcionados para a própria estrutura interna de produção, como a importação de equipamentos e materiais de construção e da própria mão de obra especializada (FURTADO, 1991, p.48). O consumo dos senhores de engenho oriundo da alta renda subtraída do próprio empreendimento se direcionava para o mercado externo – com a importação de artigos de consumo e na aquisição da força de trabalho escrava. [...] o escravo se comportava como um bem durável de consumo” (FURTADO, 1991, p. 49). Uma economia dependente da dinâmica externa.

O declínio do ciclo da cana de açúcar em meados do século XVII se materializa com a desorganização do mercado do açúcar na Europa. A substituição do complexo açucareiro pela empresa mineira vai ser plenamente efetivada no decorrer do século XVIII. Com a inauguração do ciclo de mineração, caracterizado pelas condições particulares da geografia, há, mais uma vez, uma interligação da economia nacional com a economia internacional, formando um grande volume de riquezas e, ao fim de um ciclo comandado pela dinâmica externa resultava em pouca repercussão no interior dessa economia (FURTA-DO, 1991; PRADO Jr., 1981).

No século XIX, o Brasil passa por outro ciclo, só que desta vez puxado pelo café, enquanto sua produção era resultado direto da demanda exterior, europeia e estadunidense. Essa é uma das características de economias subdesenvolvidas, cuja dinâmica é pautada pela esfera exterior e com pouco reflexo na economia local.

Essa condição põe em tela a história econômica brasileira e dos países latino-americanos, tipificando a dependência econômica local e seu comportamento diante dos humores externos, o que consolida o centro dinâmico dessas economias na esfera internacional. Logo, o subdesenvolvimento se materializa enquanto falta de autonomia econômica interna e incapacidade de

internalizar os efeitos econômicos, os seus resultados. Essa é uma das características mais marcantes desse quadro: a economia brasileira é incapaz de internalizar os resultados de ciclo, transferindo o excedente gerado por essas economias nesses ciclos aos grandes centros econômicos.

No século XXI ainda vemos essa condição histórica se repetir, particularmente no que se refere ao ciclo das *commodities* que se faz presente na soja e no minério de ferro com mais força. Desta forma, propomo-nos a fazer uma breve radiografia do setor de mineração no Estado de Minas Gerais, analisando seu potencial em relação ao valor adicionado bruto e a participação do setor no interior dessa economia.

## 2 Minas Gerais e a Mineração: Uma Breve Radiografia

A mineração é apresentada no Estado de Minas Gerais como um evento imprescindível para o desenvolvimento do estado e, conseqüentemente, os seus efeitos colaterais (destruição do meio ambiente) não são contabilizados. Os efeitos nefastos da mineração são o reflexo dessa condição e podem ser facilmente palatáveis para a sociedade (sobretudo sob o discurso da geração de empregos), sendo considerados um “mal menor”. Contudo, podemos verificar que existe uma

superestimação da atividade mineradora no Estado em todos os níveis.

O diagnóstico a ser apresentado observará justamente esse processo, uma crítica a essa supervalorização das atividades mineradoras em detrimento da vida e de uma economia mais inteligente.

Para tanto, precisamos apresentar algumas informações sobre o setor, já que este depende diretamente das condições geológicas da região.

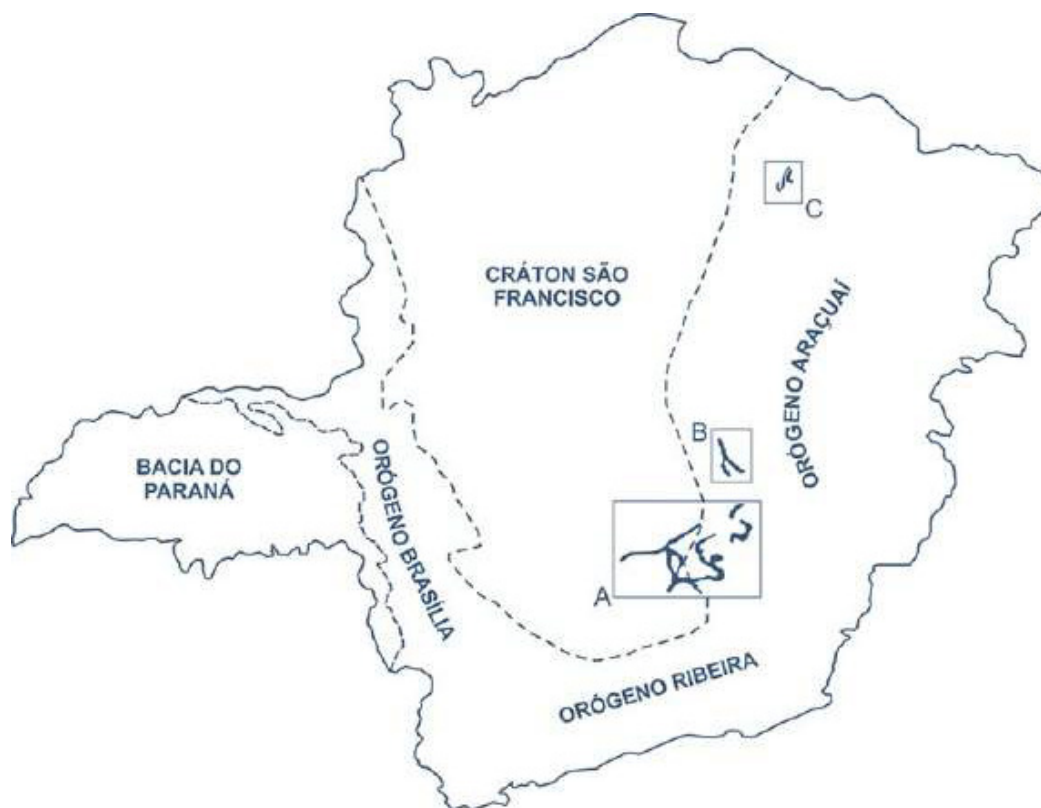
Minas Gerais está assentada sobre enormes reservas minerais. Aqui vale destacar que o minério de ferro representa mais de 80% do valor total da produção mineral do Estado (ANM, 2018). O Estado de Minas possui 3 dentre os 8 distritos ferríferos do Brasil, os quais se encontram no **Quadrilátero Ferrífero**, na **Borda Leste da Serra do Espinhaço** e no **Distrito Ferrífero de Nova Aurora**, conforme a Figura 1.

A região de Belo Horizonte acaba por concentrar as principais jazidas, tendo como as principais produtoras de minério as cidades de Mariana, Sarzedo, Itabira, Nova Lima, Ouro Preto, São Gonçalo do Rio Abaixo, Catas Altas, Itabirito, Santa Bárbara, Brumadinho, Bela Vista de Minas, Guanhães, Caeté, Itatiaiuçu, Barão de Cocais e Congonhas.

A região se destaca não apenas por se encontrar no quadrilátero ferrífero, mas por ser um dos agrupamentos mineiros.<sup>4</sup> Na Tabela 1 a seguir, encontraremos as empresas mineradoras que compõem o

agrupamento mineiro no Estado onde há exploração da mineração do ferro. O minério de ferro, sozinho, representa 26% do total dos agrupamentos no Estado.

Figura 1 – Quadrilátero Ferrífero, Borda Leste da Serra do Espinhaço e Distrito Ferrífero de Nova Aurora



Fonte: Mapa esquemático com a localização das principais províncias portadoras de minério de ferro em Minas Gerais: A) Quadrilátero Ferrífero; B) Borda Leste da Serra do Espinhaço; e C) Distrito Ferrífero de Nova Aurora (Adaptado de CAXITO; DIAS, 2018). Diagnóstico do setor mineral de Minas Gerais, 2020, p. 49.

Tabela 1 – Relação dos Principais Titulares de Grupamento Mineiro por Substâncias Metálicas em Minas Gerais – Ferro

Empresas	Número de Agrupamentos
Minerações Brasileiras Reunidas S.A.	12
Vale S A	6
Gerdau Açominas S.A.	2
Cia de Mineração Serra da Farofa	1
Lucape Siderurgia Ltda.	1
MBL Materiais Básicos Ltda.	1
Mineração Usiminas S.A.	1
Samarco Mineração S A.	1
Topázio Imperial Mineração Comércio e Indústria Ltda.	1

Fonte: Adaptado do Diagnóstico do Setor Mineral de Minas Gerais, 2020, p. 41-41. SIGMINE - ANM .

### 3 O Desenho do Setor e Sua Representatividade: Limites do Enclave

No mais, a condição de superlativo encontrada no setor de mineração é representada pelas exportações. Esses números apresentam um dimensionamento importante do volume de exportações do setor de mineração sobre a economia mineira. Esse dimensionamento acaba por deformar as relações de proporcionalidade dessa atividade e seus efeitos práticos na economia do Estado.

No ano de 2020, o Estado de Minas Gerais exportou US\$ 26,3 bilhões em produtos. Desse total, o minério de ferro e os seus concentrados foram responsáveis

por 37% ou US\$ 9,8 bilhões, conforme a Tabela 2. Isso representa nada menos que 98% das exportações da indústria extrativista, confirmando números superlativos. No mesmo ano de 2020, somente as exportações de minério de ferro e seus concentrados de Minas Gerais representaram 38,1% do total dessas exportações no Brasil. Destarte, mais de um terço das exportações de minério de ferro do Brasil são provenientes de Minas Gerais.

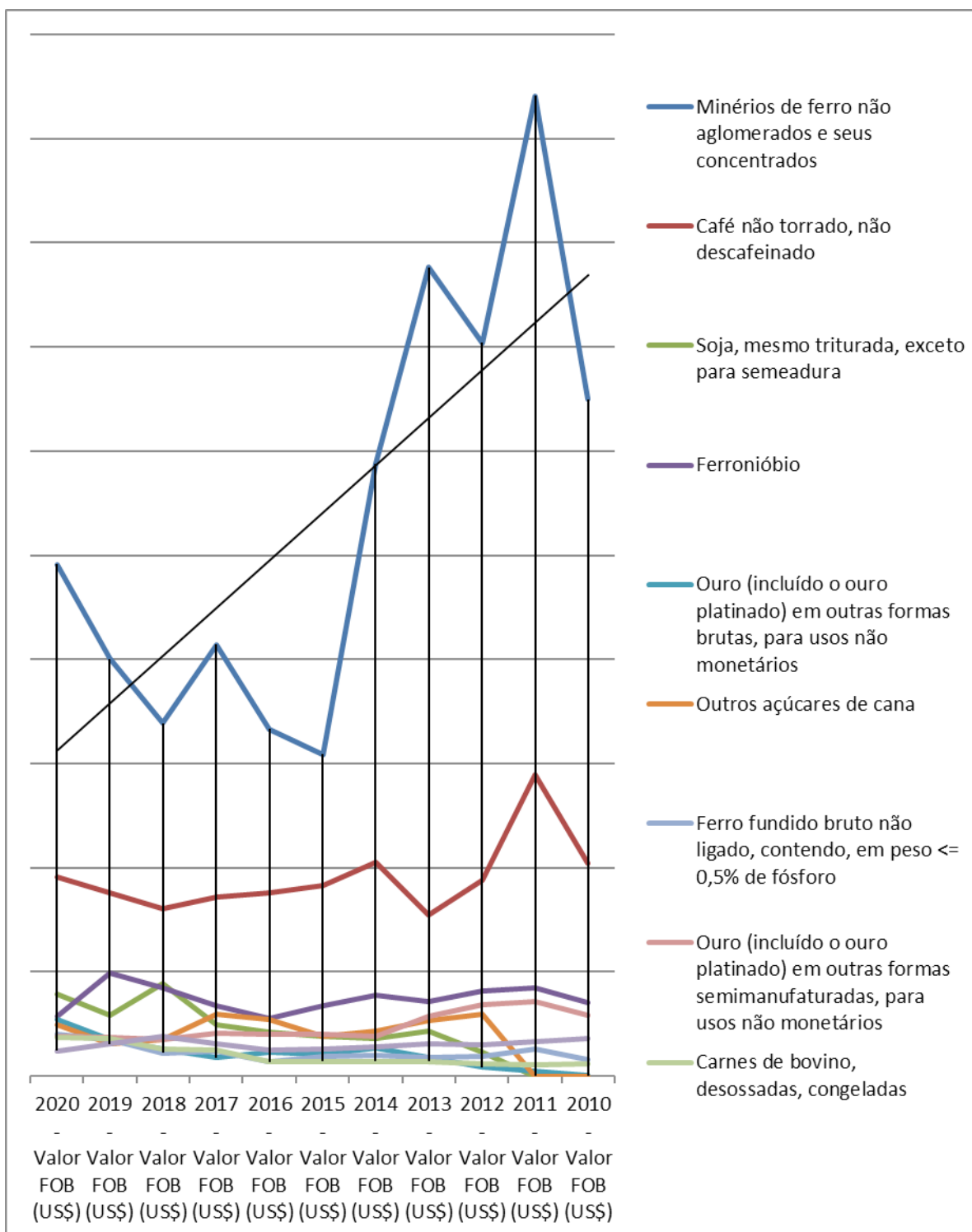
Ainda no Gráfico 2, podemos observar o comportamento das exportações de minério de ferro sobre os demais produtos exportados pelo Estado, verificando-se a hegemonização importante ao longo do tempo desse produto.

Tabela 2 – Valor Exportado (US\$ FOB) /Bilhões

Ano	2016	2017	2018	2019	2020
Minério de ferro e seus concentrados	6,9	8,7	7,3	8,1	9,8
Total das exportações do Estado	21,9	25,3	24,3	25,1	26,3

Fonte: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis> (2021).

Gráfico 1 – Comportamento das Exportações Mineiras



Fonte: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/comex-vis> (2021).

A partir desses números substantivados referentes à participação do setor minerador nas exportações do Estado, podemos começar a verificar o verdadeiro tamanho do setor minerador no interior da economia mineira. A condição de enclave fica mais evidente justamente a partir desses números. O comportamento da participação do setor mineral frente ao total das exportações pode ser explicado pelo bom desempenho dos preços internacionais.

O componente preços internacionais do minério de ferro pode ser ilustrado por uma variação positiva de 35,2 % (dada pelo deflator implícito do valor adicionado da atividade de extração mineral).

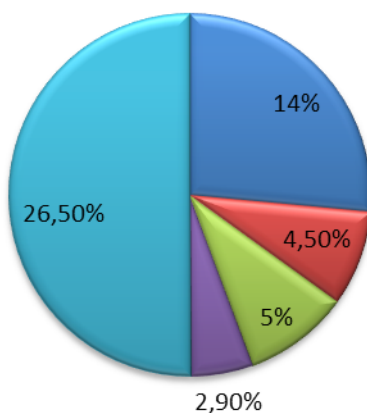
A partir dos últimos dados disponíveis de 2018 da Fundação João Pinheiro sobre o valor adicionado do Estado de Minas, podemos verificar o tamanho da indústria extrativista, conforme o Gráfico 2. O setor como um todo não passava de 5%. Em 2018, temos que

realçar que essa participação corresponde à própria volatilidade dos preços da *commodity* minério de ferro. Para ilustrar esse comportamento errático, notamos que em 2017 sua participação era de 4,5%, em 2016 chegou a 2,9%, e em 2015 não passou de 3,6%.

Os números não apenas ilustram o baixo desempenho econômico do setor como também mostram uma grande diversidade da economia mineira. Colocam em posição de maior desempenho setores como o de atividades profissionais, científicas e técnicas, administrativas e serviços complementares, que representam um volume maior de participação de 7,6% do valor adicionado bruto, assim como o comércio representa sozinho 12%, ou mesmo a administração pública, com seus 17,3%. A própria indústria de transformação representa 14%, e a construção civil, historicamente, é mais participativa na formação do valor adicional bruto que o próprio setor de mineração (FJP, 2020).

Gráfico 2 - Participação Percentual dos Subsetores da Indústria no Valor Adicionado Bruto Total de Minas Gerais em 2018

- Transformação
- Construção civil
- Extração mineral
- Energia
- Participação do total da indústria no valor adicionado



Fonte: Fundação João Pinheiro; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020).

Quando caminhamos para verificar a contribuição no volume (estoques) de empregos gerados pelo setor de mineração frente aos números totais, ou ao estoque total de empregos, segundo dados do CAGD e Rais (2019), e ao jogarmos luz na Tabela 3, podemos observar a real dimensão do setor. Assim, verifica-se o quão tímida é a contribuição do setor de mineração na geração de empregos na economia mineira, nada além de 1,22% do estoque de empregos disponibilizados pela Rais em 2018 e 1,26% em 2019. Para efeito de demonstração, o estoque de empregos no comércio

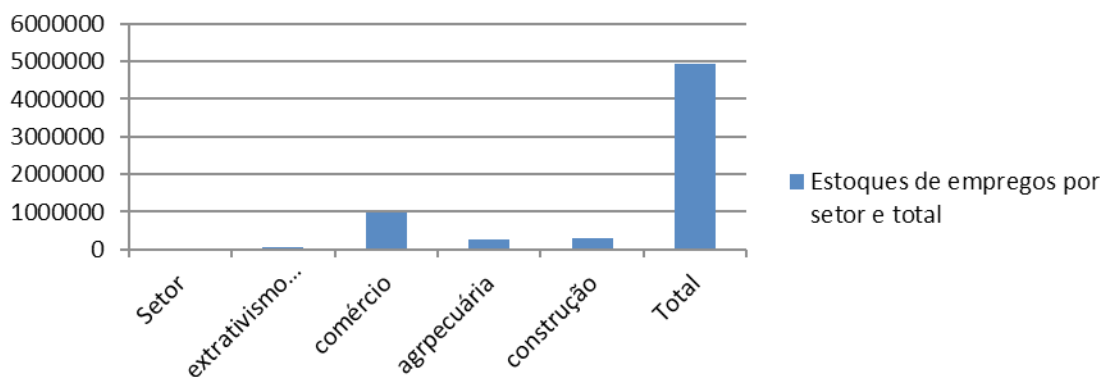
em 2018 era de 961.546, na construção, 247.750, e na agropecuária, 260.999. Quando a referência é o ano de 2019, o estoque variou 984.075 no comércio, 253.593 na agropecuária e 296.590 na construção (conforme o Gráfico 3), revelando números bem distantes do apresentado pelo setor de mineração. No ano de 2019, os percentuais na participação dos setores comércio, agropecuária e construção foram de 19%, 5% e 6%, respectivamente. O efeito emprego-renda é muito limitado.<sup>5</sup>

Tabela 3

Ano	Empregados na indústria extrativista	Porcentagem de empregos do setor sobre o total	Total do estoque
2018	58.185	1,22%	4.760.830
2019	64.185	1,29%	4.941.316

Rais (2019).

Gráfico 3- Estoques de Empregos por Setor e Total



Rais (2019).

## 4 Conclusão

O setor de mineração no Estado de Minas Gerais mostra limitações importantes em relação à sua efetiva contribuição em termos de geração de empregos e mesmo na própria condição pilar estrutural da economia. O peso em relação ao valor adicionado bruto para a economia regional também se mostra muito limitado. Fica evidente que a economia regional mineira é muito mais diversificada e menos dependente do setor de mineração do que se especula.

Uma constatação relevante dessa análise é que a capacidade de resposta da economia se encontra muito além do setor, e mais, a sua estrutura é mais independente das oscilações de preços dos aspectos internacionais. Logo, temos uma economia complexa em vários sentidos.

No mais, o setor de mineração reflete, em muito, os aspectos entendidos enquanto enclaves econômicos se colocam muito mais articulados com as demandas do mercado internacional, ao invés de gerar efeitos positivos nessa economia. Portanto, trata-se de um setor altamente internacionalizado e pouco dinâmico na sua capacidade de internalizar seus ganhos em termos regionais, com muito mais reflexos negativos, em especial no quesito ambiental.

## Referências

- ANM. **Sigmine - Sistema de informações geográficas da mineração**. Agência Nacional da Mineração – ANM, 2018. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/assuntos/ao-minerador/sigmine>. Acesso em: 15 set. 2021.
- ANM. **Sumário mineral brasileiro**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/dnpm/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/sumario-mineral/sumariomineral-brasileiro-2017>. Acesso em: 18 set. 2021.
- CAXITO, F.; DIAS, T. G. Ferro. In: Pedrosa-Soares, A. C. *et al.* (Coords.). **Recursos minerais de Minas Gerais On Line: síntese do conhecimento sobre as riquezas minerais, história geológica, e meio ambiente e mineração de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais (CODEMGE), 2018.
- DIAGNÓSTICO DO SETOR MINERAL DE MINAS GERAIS Documento-base para Formulação do Plano Estadual da Mineração. 2020.
- FJP - Fundação João Pinheiro, Diretoria de Estatística e Informações. **Contas regionais de Minas Gerais: ano de referência 2018**. Belo Horizonte: FJP, 2020. 63 p. (Estatística & Informações, n. 35).
- FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Editora Nacional, 1991.
- MINISTÉRIO DA ECONOMIA. COMEX STAT. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 20 set. 2021. MINISTÉRIO DO TRABALHO. RAISCAGED. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>. Acesso em: 25 set. 2021.
- PRADO Jr, C. **História econômica do Brasil**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981.
- 1 Esse artigo faz parte de um estudo de uma abrangência sobre a condição de enclave econômico e seus aspectos econômicos no setor mineral no Estado de Minas Gerais, analisando ainda os aspectos tributários e lucros e dividendos do setor que serão a posteriori apresentados.
- 2 Para um maior detalhamento da ocupação do território hoje denominado Brasil, ver Prado Jr. (1981, Cap. 3).
- 3 “O clima quente e úmido da costa ser-lhe-ia altamente favorável; e quanto à mão-de-obra, contou-se a princípio com os indígenas que, como vimos, eram relativamente numerosos e pacíficos no litoral. Estas perspectivas seriam amplamente confirmadas; o único fator ainda ignorado antes da tentativa, a qualidade do solo, revelar-se-ia surpreendentemente propício, em alguns pontos pelo menos da extensa costa. Foi o caso, particularmente do Extremo-Nordeste, na planície litorânea hoje ocupada pelo Estado de Pernambuco; e do contorno da baía de Todos os Santos (o Recôncavo baiano, como seria chamado). Não seriam, aliás, os únicos: de uma forma geral, toda a costa brasileira presta-se ao cultivo da cana-de-açúcar” (PRADO Jr., 1981, p.19).
- 4 **Grupamentos Mineiros é a outorga a um só titular de várias concessões de lavra da mesma substância mineral**. O Estado de Minas Gerais apresenta um total de 99 grupamentos ativos, autorizados e publicados, conforme consulta no Cadastro Mineral Mineiro pela Gerência Regional da ANM/MG em 2018. Esses grupamentos estão distribuídos por 53 municípios (**Figura 12**), destacando-se na Região Geográfica Intermediária de: • Belo Horizonte (principalmente no Quadrilátero Ferrífero), os Municípios de Nova Lima (11), Ouro Preto (7), Itabirito (5) e Barão de Cocais (4); • Divinópolis: Onça de Pitangui (4); • Uberaba: o Município de Uberaba (4); e • Teófilo Otoni, o Município de Novo Oriente de Minas (4).
- 5 É fato que os anos de 2020 e 2021 são contaminados pela pandemia; contudo, a trajetória histórica dos números apenas corrobora com a pequena amostragem que disponibilizamos nesse material.

(\*). *Doutorado pelo Prolam/USP e pós-doutorado pela FEA/USP (E-mail: jalex.economia43@gmail.com).*