

5

Municípios mineradores de Minas Gerais: comentários sobre diversificação produtiva e sobre o Fundo de Exaustão e Assistência

Philippe Marques Carvalho Maciel¹

Consultor em Desenvolvimento Econômico da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais (ALMG).

Resumo: A importância da diversificação produtiva para os municípios mineradores é tema recorrente no debate público de Minas Gerais. Este texto visa fazer uma breve introdução ao tema, além de discutir aspectos de eventual criação do Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores, conforme previsto nos artigos 252 e 253 da Constituição Estadual.

Palavras-chave: Desenvolvimento local. Mineração. Diversificação produtiva.

Abstract: *The importance of diversifying the productive structures of mining cities is a long-standing issue in Minas Gerais. This text presents a brief introduction to the subject, and also discusses some aspects of the possible creation of the Depletion and Assistance Fund to Mining Cities referred to in the Minas Gerais Constitution.*

Keywords: *Local development. Mining. Production diversification.*

1. Introdução

As possibilidades e os problemas relativos à mineração e ao desenvolvimento econômico são notórios. Esse tema é ainda mais importante em Minas Gerais, estado que recebeu esse nome exatamente por causa da atividade minerária. A história de Minas registra ciclos, como o do ouro e o do diamante, que coincidem, na historiografia clássica², com a ascensão e a decadência de lo-

calidades como Vila Rica (Ouro Preto) e Arraial do Tijuco (Diamantina). Mais recentemente, a preocupação com a relação entre a mineração e o desenvolvimento foi expressa, entre diversos outros pensadores, por Carlos Drummond de Andrade, que denunciou os estragos causados pela extração de minério de ferro a sua cidade natal, Itabira, e também a Belo Horizonte. Para o poeta, a atividade pouco teria beneficiado a população dessas cidades. E, como registra o dito popular, que aponta para a inevitabilidade do declínio da exploração mineral, “minério não dá segunda safra”³.

A preocupação com o desenvolvimento dos municípios mineradores foi reconhecida pelos constituintes de Minas Gerais. Estabelece o *caput* do artigo 253 da Constituição Estadual de 1989 que “o Estado assistirá, de modo especial, o Município que se desenvolva em torno de atividade mineradora, tendo em vista a diversificação de sua economia e a garantia de permanência de seu desenvolvimento socioeconômico”. Por sua vez, o § 3º do referido artigo diz que “lei criará o Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores, formado por recursos oriundos do Estado e dos Municípios interessados, cuja gestão dará prioridade à diversificação de atividades econômicas desses Municípios, na forma de lei complementar”.

Este texto visa fazer breves considerações sobre mineração e desenvolvimento, bem como discutir possibilidades e limitações de eventual criação do Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores. Ele compreende, além desta introdução, quatro partes: a seção 2, que apresenta elementos da literatura sobre mineração e desenvolvimento econômico; a seção 3, que caracteriza brevemente a mineração em Minas Gerais; a seção 4, que discute o Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores; e a seção 5, que conclui o assunto.

Cabe ressaltar que, embora a questão ambiental esteja relacionada intrinsecamente com o estudo da mineração, é um assunto muito amplo, que excede o escopo e os limites deste texto. Tampouco será abordada em profundidade a questão das compensações financeiras e *royalties* da produção mineral, assunto bastante discutido atualmente.

2. Mineração e desenvolvimento econômico⁴

2.1 A Maldição dos recursos naturais

Um tema discutido de forma extensa na literatura sobre desenvolvimento econômico é a existência ou não de uma “maldição dos recursos naturais”. Auty (1993), a partir da análise de seis países exportadores de minérios (Peru, Bolívia, Chile⁵, Jamaica, Zâmbia e Papua Nova Guiné), argumenta que a receita advinda da exploração desses recursos pode ter efeitos negativos, tanto macroeconômicos, como volatilidade das exportações e apreciação excessiva do câmbio, quanto microeconômicos, como o uso reduzido de insumos locais, desfavorecendo o desenvolvimento de cadeias de produção.

Sachs e Warner (2001) têm argumento semelhante, afirmando que a exploração de recursos naturais, especialmente de recursos minerais, não leva, geralmente, a um maior desenvolvimento no longo prazo. Embora não apresentem uma teoria geral e ressaltem que mais pesquisa seria necessária para elucidar a relação entre recursos naturais⁶ e desenvolvimento, esses autores destacam os fatores comumente apresentados pela literatura como mediadores dessa relação: o crescimento exagerado do setor extrativo, que aumentaria o custo da mão de obra e prejudicaria o crescimento dos demais setores econômicos; o desincentivo à educação e ao empreendedorismo, decorrente das rendas relativamente fáceis proporcionadas pela atividade extrativa; e o favorecimento da corrupção e de atividades de “busca de rendas” (*rent-seeking*).

Uma perspectiva mais crítica à literatura da maldição dos recursos naturais pode ser encontrada em textos mais recentes, como os de Cabrales e Hauk (2011)⁷, Canuto e Cavallari (2012)⁸, Arezki, Gylfason e Sy (2012)⁹ e Bulte e Brunnschweiler (2012)¹⁰. Esses autores argumentam que não existiria uma relação única e simples entre a exploração de recursos naturais e desenvolvimento. Para eles, essa relação é intermediada por instituições, como a legislação, a cultura política e a capacidade estatal. Seria da interação entre essas instituições e a estrutura produtiva que

derivaria a relação, negativa ou não, entre desenvolvimento e exploração de recursos naturais. Tais estudos costumam apresentar o Chile, a Noruega e Botsuana como países que teriam escapado da maldição dos recursos naturais, devido à existência de boas instituições. Já Acemoglu e Robinson (2012) apresentam uma teoria geral que poderia explicar essa relação. Eles destacam a importância de instituições ditas “inclusivas”, que beneficiam uma parte grande da sociedade, as quais facilitariam o investimento em inovação e capital humano. Para todos esses autores, os efeitos da mineração dependem do contexto institucional em que a atividade é desenvolvida.

Um ponto comum a ser destacado é que tanto a literatura que defende a existência de uma maldição dos recursos naturais quanto os textos que criticam ou relativizam tal hipótese assinalam que a exploração de recursos naturais não é uma espécie de “maná que cai dos céus”. Ainda que não se trate propriamente de uma “maldição”, a riqueza mineral tampouco é uma “bênção”, que independe de boas políticas para que sua exploração gere desenvolvimento.

Uma ressalva é que as análises apresentadas pelos autores acima são elaboradas geralmente para países, e não para regiões ou estados, como é o caso de Minas Gerais. Por exemplo, Minas não dispõe de uma política monetária ou cambial própria. Assim, a discussão dessa literatura serve para ilustrar a relação entre exploração mineral e desenvolvimento, mas não necessariamente pode ser estendida sem qualificações para entes subnacionais.

2.2 Mineração e o *Product Space*

Outro elemento que pode ser agregado à questão do desenvolvimento econômico e à atividade mineradora é o chamado *Product Space*, ou Espaço do Produto, em uma tradução livre. Trata-se de uma abordagem da produção econômica introduzida por Hidalgo *et al.* (2007). Essa abordagem analisa a atividade econômica por meio de uma ótica de capacidades: intuitivamente, um país produtor de maçãs deveria ter maior capacidade de produzir, por

exemplo, uvas, do que, mantido tudo o mais constante, artefatos de mecânica de precisão. O *Product Space* visa estabelecer em que medida tais relações são, de fato, verificadas na estrutura produtiva de um ente econômico definido¹¹, como um país ou estado subnacional. Assim, o *Product Space* delinea a conectividade dos diversos setores produtivos dentro desse ente, bem como a inserção do ente dentro da produção econômica global. Para apurar a “vocação”, ou vantagem comparativa, relativa à produção de determinado bem, aqueles autores utilizam a sobre ou sub-representação de determinados produtos na pauta do comércio internacional. A topologia do *Product Space* pode ser consultada *online*¹².

Segundo os autores, entes que tenham uma estrutura produtiva mais conectada e diversa têm maior produtividade, sendo capazes, ainda, de “acessar” com mais facilidade a produção de novos bens. Dessa forma, preveem eles, os entes mais conectados no Espaço do Produto apresentarão melhor desempenho econômico no longo prazo.

Para a discussão deste trabalho, se tomarmos como válida a análise e supostos daqueles autores¹³, é importante destacar que a extração mineral é uma atividade produtiva pouco conectada. Isso quer dizer que países produtores de petróleo, por exemplo, geralmente têm sua estrutura de produção¹⁴ dominada por esse setor, produzindo poucos outros bens. De fato, a extração de petróleo, bem como a exploração de minérios de estanho, são as atividades menos conectadas entre as pesquisadas no *Product Space*¹⁵, encontrando-se nas posições 772 e 773 de uma lista com 773 entradas.¹⁶ Isso quer dizer que, a partir da metodologia usada por Hidalgo e colegas, geralmente países com elevada participação de produtos minerais em sua estrutura produtiva costumam não diversificar sua economia. Para aqueles autores, essa menor diversificação produtiva deve resultar em menor crescimento no longo prazo.

Se tomarmos como aplicáveis em âmbito regional¹⁷ ou mesmo municipal as implicações propostas pelo *Product Space* para países, podemos considerar que os municípios cuja principal atividade produtiva seja a mineração estarão sujeitos a enfrentar problemas para o seu desenvolvimento de longo prazo, espe-

cialmente quando do esgotamento das jazidas, o que inviabiliza a continuidade da atividade minerária.

2.3 Mineração, empreendedorismo e polinização cruzada de ideias

Um outro fator pelo qual a mineração pode afetar o desenvolvimento de longo prazo é sua influência na geografia e mesmo na cultura urbana. Glaeser (2011a e 2011b), baseando-se na obra do economista nova-iorquino Benjamin Chinitz, discute a ascensão e queda de Detroit, nos Estados Unidos. Detroit, que chegou a ter 1,8 milhão de habitantes na década de 1950, tem atualmente cerca de 700 mil habitantes. O declínio da cidade acompanhou a decadência das três grandes montadoras de automóveis estabelecidas na cidade – GM, Chrysler e Ford.

Conforme relata o autor, Detroit foi um polo de inovação para a indústria automobilística durante as primeiras décadas do século XX. Naquela época, havia outras atividades econômicas importantes em Detroit, como navegação e construção naval, indústria que permitiu a Henry Ford iniciar o seu estudo de motores. A interação entre o conhecimento da indústria naval e o da produção automobilística permitiu o aperfeiçoamento dos carros existentes à época, num exemplo daquilo que se costuma chamar, em economia, de “polinização cruzada de ideias”.

Entretanto, a consolidação da indústria automobilística e o aumento da escala das plantas industriais deixaram a cidade com algumas poucas grandes empresas, reduzindo a diversidade de setores produtivos. O fim de uma cultura da inovação e o desincentivo ao empreendedorismo favoreceram a estagnação tecnológica das grandes montadoras, que, a partir da década de 1970, com a maior competição de carros desenvolvidos em outros países, passaram a perder espaço nos mercados americano e internacional.

Glaeser contrasta Detroit com Nova York. Esta é uma cidade que não teve, desde sua fundação, um setor econômico predominante. A multiplicidade de atividades desenvolvidas, geralmente em pequenas unidades produtivas, como as pequenas oficinas de costura comuns no princípio do século XX, fomentou um ambien-

te de empreendedorismo e polinização cruzada, o que contribuiu, associado a outros fatores, para alçar Nova York a um lugar de destaque na geografia econômica mundial.

Esses resultados apontados por Glaeser são compatíveis com uma literatura mais antiga, que teorizou que a dependência de poucas ou de apenas uma atividade produtiva seria prejudicial ao desenvolvimento local e regional (JACOBS, 1969 *apud* HARFORD, 2007). Um trabalho ao autor, que buscou testar essa hipótese, corroborou a teoria, observando que municípios com menor diversificação produtiva costumam registrar indicadores de desenvolvimento piores no longo prazo (GLAESER *et al.*, 1992).

Esses resultados são importantes para se avaliar mineração e desenvolvimento local no longo prazo. Nesse âmbito, um estudo muito relevante é o de Glaeser e colegas (2012). Esses autores estudam se a existência, nos Estados Unidos, de minas de carvão ou minério de ferro, no ano de 1900, influenciou o desenvolvimento econômico¹⁸ de cidades próximas.

Seus estudos concluíram que a localização próxima a minas influencia negativamente no crescimento do número de empregos nas cidades. A hipótese testada e, de forma geral, não refutada, é que a existência de minas conduz à criação de empresas grandes, devido à existência de economias de escala na exploração mineral. Isso propiciaria o surgimento de uma cultura local que estimula a formação de “homens de empresa”, mas não de inovadores ou empreendedores, afetando o crescimento dos ramos do comércio, de serviços e do setor financeiro. A relação entre a proximidade de minas e menor crescimento se mantém por décadas, o que sugere a possibilidade de haver uma espécie de transmissão intergeracional de uma cultura que desestimula o empreendedorismo e a inovação.

3. Municípios mineiros em Minas Gerais

Minas Gerais é um importante produtor de minerais. Segundo a compilação estatística *Perfil Minerometalúrgico 2011*,

editada pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico¹⁹, Minas Gerais, embora corresponda a 9,3% do PIB nacional²⁰, é responsável por cerca de metade da produção mineral brasileira. O Estado é o maior produtor brasileiro de minério de ferro, concentrado de chumbo, de zinco e de nióbio, sendo ainda importante produtor de ouro, manganês, bauxita, níquel e silício.

Relacionamos na tabela 1 a conectividade da produção desses minerais, conforme relacionados no *Product Space*. Como pode ser visto, trata-se de produtos de reduzida conectividade, o que, segundo Hidalgo e colegas, pode prejudicar o desenvolvimento de longo prazo das regiões cuja estrutura produtiva seja baseada em sua exploração.

Tabela 1 – Conectividade no *Product Space* da produção mineral de Minas Gerais

Produto mineral	Ranking de conectividade ^{ab}
Minério de ferro aglomerado	701
Minério de ferro não aglomerado	763
Concentrado de chumbo	678
Minério de zinco	642
Ouro	758
Manganês	765
Bauxita	727
Níquel	702

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do *Perfil Minerometalúrgico 2011*, da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais e do MIT Media Lab. Disponível em: <<http://atlas.media.mit.edu/rankings/product/>>. Acesso em: 9 dez. 2012.

Nota a: Em lista com 773 itens.

Nota b: A produção de nióbio e de silício, citada como relevante no *Perfil Minerometalúrgico 2011*, não foi classificada no *Product Space*.

Segundo dados compilados pela Fundação João Pinheiro (FJP), a partir de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística²¹ (IBGE), a indústria extrativa mineral correspondia, em 2010, a 6,9% do valor adicionado bruto da produção mineira, tendo oscilado, entre 1995 e 2010, entre um mínimo de 2,3%, em 1999, até o valor máximo, já citado, em 2010. Apesar de corresponder a 9,3% do PIB brasileiro, em 2010 Minas Gerais tinha participação de 22,2% na indústria extrativa mineral do País.

Não existe uma definição única de quais são, exatamente, os municípios que poderiam ser considerados “mineradores” no Estado, apesar de a própria Constituição do Estado se referir a essa classificação. Uma classificação possível é aquela dos municípios que integram a Associação dos Municípios Mineradores de Minas Gerais (Amig)²². Outra classificação é a dos municípios habilitados a receber repasses do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) pelo critério de “municípios mineradores”²³. Trata-se de derivação, mantida pela atual lei de repasse de ICMS aos municípios (Lei Estadual nº 18.030, de 2009), do repasse do Imposto Único sobre Mineração, extinto em 1988. O rol é extenso, incluindo 368 municípios. Uma possibilidade é também avaliar os municípios com maior arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Cfem), que se relaciona com a quantidade e o tipo de mineral produzido e cujo valor é calculado com base em percentual do lucro líquido obtido pelas empresas que exploram a extração mineral. Aqui, foi definido arbitrariamente o número de 100 municípios, de um total de cerca de 360 que recebem a compensação. Entretanto, o resultado encontrado é robusto para outros números de observações.

A seguir (tabela 2), apresentamos uma caracterização dos municípios mineradores quanto à renda *per capita*, de acordo com as classificações acima, comparados com o Estado como um todo. Por ser o nível de análise pretendido, cada município foi considerado como uma observação, de forma que os dados de renda não se encontram ponderados por população.

Tabela 2 – Renda média mensal *per capita* – 2010 – Municípios de Minas Gerais

Municípios	Observações	Renda <i>percapita</i> média
Todos	853	R\$ 521,62
Mineradores – Repasse de ICMS	368	R\$ 588,36
Mineradores – Associados da Amig	43	R\$ 629,79
Mineradores – 100 maiores arrecadadores de CFEM	100	R\$ 647,65
Mineradores – 100 maiores arrecadadores de Cfem <i>per capita</i>	100	R\$ 611,25

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do Censo Demográfico 2010 do IBGE, compilados pela Fundação João Pinheiro, e de dados de arrecadação da Cfem do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) para 2012.

Nota: Não ponderado por população. R\$ 1,00 de agosto de 2010.

Pelo que se verifica na tabela 2, os municípios do Estado habilitados pelo critério “municípios mineradores” de repasse de ICMS apresentam renda média mensal *per capita* cerca de 13% acima daquela apurada para o total de municípios do Estado. Já os municípios associados à Amig apresentam renda cerca de 21% superior àquela do total de municípios. Já os 100 municípios com maior arrecadação de Cfem apresentam renda *per capita* cerca de 24% maior do que aquela verificada para o Estado como um todo. Por fim, os 100 municípios com maior arrecadação de Cfem *per capita* têm renda 17% maior do que a geral do Estado. Dessa forma, verificamos que os municípios mineradores de Minas Gerais, conforme definido acima, apresentam renda superior à média do Estado.

Embora não seja observado o contrafactual, isto é, a renda que os municípios mineradores aufeririam na ausência da atividade extrativa mineral, pode-se argumentar que a atividade minerária não foi, ao menos, fator impeditivo para o desenvolvimento econômico local.

Trata-se de resultado contraintuitivo, considerando-se parte da literatura apresentada na seção 2. Em especial, a seção 2.3 destaca o papel do empreendedorismo no desenvolvimento de longo prazo dos municípios. Nesse sentido, é importante ressaltar as dificuldades de se fazerem negócios no Brasil. Segundo a pesquisa *Doing Business*, do Banco Mundial, o ambiente de negócios do País se encontra, para a edição de 2013 da pesquisa, na posição 130 entre 185 países²⁴. Em especial, o País está nas posições 121, 143 e 156 nos critérios “abrir um negócio”, “processar um pedido de falência” e “pagamento de impostos”, respectivamente. Além disso, conforme a *Heritage Foundation*, que também avalia o ambiente econômico de diversos países, fazer negócios no Brasil é “oneroso e burocrático, sendo caro e demorado abrir e fechar uma empresa. Na média, demora-se mais de 119 dias para se abrir uma empresa, comparado com uma média mundial de 30 dias”²⁵. Dessa forma, se de fato a mineração gera um desincentivo às atividades produtivas, essa desvantagem parece tornar-se reduzida diante de outros empecilhos determinados pelo ambiente de negócios. De fato, e ao contrário do que se verifica nos Estados Unidos, 4º lugar na lista do *Doing Business*, a exploração de recursos minerais parece não conferir, nesta breve análise, uma espécie de “desvantagem comparativa” aos municípios de Minas Gerais.

4. Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores de Minas Gerais

4.1 Base constitucional

A Constituição do Estado de 1989 tratou do tema da diversificação produtiva dos municípios mineradores. A Seção VI, Da Política Hídrica e Minerária, do Texto Constitucional dispõe que:

Art. 252 – Os recursos financeiros destinados ao Estado, resultantes de sua participação na exploração de recursos minerais em seu território ou de compensação financeira correspondente, serão, prioritariamente, aplicados de forma a garantir o disposto no art. 253, sem prejuízo da destinação assegurada no § 3º do art. 214²⁶.

Por sua vez, estabelece o citado art. 253:

Art. 253 – O Estado assistirá, de modo especial, o Município que se desenvolva em torno de atividade mineradora, tendo em vista a diversificação de sua economia e a garantia de permanência de seu desenvolvimento socioeconômico.

§ 1º – A assistência de que trata este artigo será objeto de plano de integração e de assistência aos Municípios mineradores, a se efetivar, tanto quanto possível, por meio de associação que os congregue.

§ 2º – A lei²⁷ que estabelecer o critério de rateio da parte disponível do imposto a que se refere o art. 144, I, “b”²⁸, reservará percentual específico para os Municípios considerados mineradores.

§ 3º – A lei criará o Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores, formado por recursos oriundos do Estado e dos Municípios interessados, cuja gestão dará prioridade à diversificação de atividades econômicas desses Municípios, na forma de lei complementar.

Os recursos dispostos no artigo 252 são, principalmente, aqueles obtidos por meio da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Cfem). Em 2012, o valor repassado para o governo do Estado de Minas Gerais pela Cfem totalizou cerca de R\$ 229 milhões²⁹. O valor repassado aos municípios mineiros totalizou cerca de R\$ 647 milhões.

O *caput* do artigo 253 afirma que o Estado assistirá o município minerador, visando à sua diversificação econômica. Independentemente do eventual esgotamento de jazidas, a literatura descrita na seção 2 aponta as vantagens da diversificação, como a polinização cruzada de ideias. Interessante notar que o Texto Constitucional usa a expressão “garantia de permanência de seu desenvolvimento socioeconômico” para se referir aos municípios mineradores. Como visto acima, esses municípios apresentaram, de fato, no Censo de 2010, maior renda *per capita* média do que os não mineradores.

De maior interesse, a Constituição determina a criação, por lei complementar, de Fundo de Exaustão e Assistência aos Municí-

pios Mineradores³⁰, de forma a apoiar a diversificação produtiva desses municípios. Apesar da previsão constitucional, desde a promulgação da Carta Estadual não foi apresentado projeto de lei complementar que visasse instituir tal fundo.

Em 2008, a Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais realizou extenso evento, o Seminário Legislativo Minas de Minas, que promoveu debates entre diversos atores, como prefeitos, moradores de municípios mineradores, empresários e parlamentares. Nesse seminário, a criação do Fundo de Exaustão foi defendida, sendo incluída no documento aprovado na Plenária Final³¹, por meio da proposta 21, que, além da criação, solicitava ainda a alteração da finalidade do referido fundo, com vistas a incluir o financiamento de projetos de recuperação ambiental, o atendimento emergencial da população em caso de acidente ambiental e o financiamento de pesquisas em mineração. A necessidade de diversificação também foi discutida e aprovada, por meio da proposta 23.

A não apresentação de projetos de lei que proponham a criação do fundo faz com que sua discussão se dê de maneira abstrata. De qualquer maneira, apresentamos duas abordagens diferentes, mas não totalmente incompatíveis, que poderiam ser aplicadas para uma eventual formatação do Fundo de Exaustão. São elas: a criação de um fundo soberano (categoria também conhecida pela sua sigla em inglês, SWF, derivada de *Sovereign Wealth Fund*), e/ou de um fundo que incentivasse a diversificação produtiva nos moldes apresentados por Hausman e Rodrik (2003).

4.2 Fundo de Exaustão como Fundo Soberano

Fundos soberanos, conforme conceitua Kern (2007), são veículos financeiros oficiais que detêm e gerenciam recursos públicos e os investem em ativos financeiros diversificados. Tais recursos derivam principalmente de excesso de liquidez no setor público, de superávits orçamentários, ou ainda de reservas internacionais. Segundo o autor, os fundos soberanos podem ser classificados em duas categorias principais. Uma é a dos chamados fundos de estabilização, que visam suavizar as oscilações orça-

mentárias, separando as políticas fiscais de variações de curto prazo derivadas de choques positivos (como uma variação favorável dos termos de troca) ou negativos (uma recessão inesperada). A outra categoria, de maior interesse para este texto, é a dos fundos de poupança intergeracional, que visa guardar parte dos recursos arrecadados com fontes não renováveis (como a mineração), de forma a alocá-los de forma dispersa no tempo, visando aumentar a equidade entre as gerações.

Atualmente, os maiores fundos soberanos são o da Noruega, fundado em 1990, e o de Abu Dhabi, fundado em 1976, que administram, respectivamente, US\$ 664 e US\$ 627 bilhões de dólares³². Os dois fundos administram recursos advindos da exploração de petróleo. De fato, diversos países produtores de petróleo dispõem de fundos soberanos. Países com fundos soberanos que administram recursos oriundos da exploração mineral, excetuando petróleo, incluem Chile (cobre), Botsuana (diamantes), Kiribati (fosfatos) e Mongólia (minérios diversos).

Pode-se vislumbrar que o Fundo de Exaustão poderia assumir o formato de um fundo soberano. Cumpre notar que existem entidades subnacionais que contam com fundos soberanos, como é o caso da província canadense de Alberta, que possui importante produção de petróleo. Idealmente, nesse caso o Fundo de Exaustão de Minas Gerais receberia fração dos recursos auferidos com a exploração de recursos minerais, que seriam aplicados após a exaustão das jazidas, beneficiando também as gerações nascidas após o fim da exploração mineral.

Os recursos acumulados no fundo deveriam ser preferencialmente aplicados em ativos que apresentassem baixa correlação de valorização com as *commodities* minerais. Dessa forma, buscar-se-ia evitar que os recursos nele acumulados se desvalorizassem justamente quando ocorresse a queda de preço dessas *commodities*, que poderia afetar negativamente o equilíbrio fiscal do Estado, situação em que o fundo poderia permitir uso limitado dos recursos. Dessa maneira, o fundo poderia funcionar também, ainda que de forma acessória, como um seguro, ou *hedge*, diante das flutuações dos preços das *commodities* produ-

zidas pelo Estado, ou mesmo diante das flutuações normais do ciclo econômico³³.

Pelo menos quatro limitações importantes, porém, podem ser apresentadas quanto à formatação do Fundo de Exaustão como um fundo soberano. Embora as limitações sejam descritas tendo em consideração o orçamento estadual, pontos semelhantes podem ser levantados também em relação aos orçamentos dos municípios mineradores.

A primeira é que a criação de um fundo soberano pressupõe a obtenção de superávits orçamentários³⁴ expressivos, de forma que a receita alocada no fundo não seja necessária para o equilíbrio das contas públicas. Em Minas Gerais, os recursos obtidos pela Cfem já se encontram alocados no orçamento estadual, e sua eventual reorientação para o Fundo de Exaustão levaria à necessidade de se reduzir a despesa orçamentária, criar impostos e/ou majorar alíquotas dos impostos já existentes, de forma a compensar a queda da receita disponível.

A segunda limitação é o próprio valor repassado como compensação pela exploração mineral, que é bastante reduzido diante do total de receitas e despesas do Estado. Para o orçamento de 2013, é estimado que a Cfem corresponda a 0,96% da arrecadação estadual. Em comparação, o Chile, muitas vezes apresentado como modelo de gestão responsável dos recursos obtidos com a mineração, tem cerca de 16%³⁵ de sua arrecadação vinda da exploração de cobre (diretamente, via exploração estatal, ou por meio dos impostos de sua cadeia produtiva). No Rio de Janeiro, a Lei Orçamentária Anual (LOA) para 2013 traz previsão de arrecadação total com a exploração de petróleo de R\$ 7,6 bilhões, o que equivale a 10,7% da receita total prevista.

A definição de fontes adicionais de receita para o Fundo de Exaustão implicaria, conforme acima, a necessidade de aumento da tributação, que poderia ter o efeito de desestimular a produção em Minas Gerais, possivelmente anulando os benefícios eventualmente derivados de aplicação dos recursos do fundo. Uma possível forma de solucionar esse impasse seria aumen-

tar a alíquota da Cfem, buscando reduzir, ao mesmo tempo, outros impostos, como o Imposto de Renda da Pessoa Jurídica, que incidem sobre as mineradoras, mas que não são revertidos de maneira proporcional aos estados e aos municípios afetados pela mineração. Outra forma possível seria a utilização de recursos da Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários (TFRM), instituída recentemente³⁶, mas de reduzido potencial arrecadatório.³⁷

A terceira limitação é a dívida pública do Estado. Minas Gerais, segundo o Tribunal de Contas do Estado³⁸, tinha em 2010 uma dívida consolidada líquida de R\$ 64,5 bilhões, que correspondia a quase 194,33% da receita corrente líquida naquele ano³⁹. Parte significativa dessa dívida corresponde ao saneamento e refinanciamento das dívidas estaduais feitas com base na Lei nº 9.496, de 1997, que constitui cerca de 85% do total do endividamento. Trata-se de uma dívida de alto custo⁴⁰. A eventual acumulação, no Fundo de Exaustão, de ativos que provavelmente renderiam menos que os juros da dívida corresponderia a uma estratégia economicamente pouco justificável⁴¹.

Por fim, uma quarta limitação é a própria multiplicidade de demandas imediatas da sociedade mineira. Minas Gerais é um estado com renda *per capita* mensal de R\$ 773,41⁴², inferior, portanto, à média brasileira de R\$ 830,85, segundo dados do Censo 2010 do IBGE. Além disso, as regiões do Estado apresentam importante variação em seu desenvolvimento. A renda *per capita* foi de R\$ 961,82 na Região Central e de R\$ 908,04 no Triângulo, mas de apenas R\$ 431,75 no Vale do Jequitinhonha/Mucuri e R\$ 455,33 no Norte de Minas, sendo que, na zona rural destas últimas, a renda chega a apenas R\$ 295,86 e R\$ 289,32, respectivamente. Assim, não só a reduzida renda média do Estado como também sua variação regional fazem com que haja muita demanda de gastos e investimentos no momento presente. Dessa forma, torna-se difícil justificar, política e talvez mesmo economicamente, que sejam acumulados ativos para uso futuro, sendo que há diversos investimentos ainda a serem realizados atualmente, muitos com provável elevada taxa de retorno, como é o caso do saneamento básico⁴³.

4.3 Fundo de Exaustão como Fundo para Políticas de Diversificação Econômica

Conforme apontado nas seções 2.2 e 2.3, há autores que defendem que a diversificação da produção econômica de um determinado espaço influencia positivamente, por si só, seu desenvolvimento econômico. Hausmann e Rodrik (2003) também defendem a importância da diversificação.

Eles comparam o processo de diversificação ou, dito de outra forma, da descoberta de quais setores produtivos podem ser rentáveis, com o processo de inovação. Tanto os inovadores em produtos e processos como aqueles que buscam descobrir se a produção de determinados bens e serviços é rentável em determinada unidade econômica (os pioneiros) correm o risco de fracassar. Entretanto, em caso de sucesso, os inovadores de produtos e processos podem recorrer a mecanismos como patentes, que asseguram algum tempo de monopólio, derivando daí um maior retorno econômico, que incentivaria a inovação.

Já no caso dos inovadores em ramos de produção econômica, o eventual sucesso apenas atrairá “imitadores”, o que dissipará, no longo prazo, a rentabilidade do setor “descoberto”. Dessa forma, argumentam os autores, ocorreriam duas falhas do ponto de vista econômico: uma falta de diversificação *ex-ante* ao processo de descoberta, derivada do fato de o empreendedor não internalizar os benefícios da descoberta; e um excesso de diversificação *ex-post*, representado por um excesso de concorrência. A partir desse pressuposto, os autores defendem que a política pública ótima consiste em contrabalançar essas falhas, incentivando investimentos, estimulando a entrada em novos setores e “disciplinando” empreendimentos que se revelem pouco produtivos. Os autores ainda destacam que os incentivos devem ser restritos aos primeiros entrantes em cada setor, em detrimento dos imitadores. Para eles, essas medidas seriam mais favoráveis para incentivar a diversificação do que, por exemplo, medidas protecionistas, que facilitariam a entrada tanto de pioneiros quanto de imitadores. Com base nesses pressupostos, apresentam quais medidas podem ser focalizadas com mais facilidade,

destacando empréstimos seletivos para pioneiros em setores definidos como prioritários.

No caso dos municípios mineradores, poder-se-ia considerar o uso de recursos do Fundo de Exaustão para financiar políticas de diversificação em moldes aproximados do que defendem Hausmann e Rodrik, que seriam especialmente apropriados para cumprimento do disposto no § 3º do art. 253, que trata da diversificação. Esses recursos poderiam ser alocados por meio de operações de crédito subsidiado (de forma a internalizar o custo e o risco da descoberta do pioneiro) ou ainda por isenções fiscais, para empreendimentos de setores produtivos ainda não instalados nos municípios mineradores. Dessa forma, poder-se-ia fomentar a diversificação desses municípios, favorecendo o processo de descoberta a que se referem Hausmann e Rodrik.

Entretanto, também essa abordagem encontra importantes limitações. Como apresentado acima, o ambiente institucional brasileiro é pouco favorável ao empreendedorismo. Assim, ainda que um determinado setor tenha vocação para ser explorado em determinado município, seria de se esperar elevada mortalidade das empresas, com perda de recursos públicos. Outro problema é o da escolha dos setores específicos a serem apoiados. Pode-se contemplar um cenário em que diversos proponentes solicitem crédito a título de diversificação produtiva. Caso os projetos apresentados para pleitear recursos sejam de viabilidade técnica, *a priori*, semelhante, que critério deverá ser utilizado para selecionar aquele que será apoiado? O Brasil tem amplo histórico de uso de recursos públicos para apoio a projetos apresentados por empreendedores politicamente conectados, ainda que esses sejam de duvidosa viabilidade como instrumentos de política econômica (ver, por exemplo, LAZZARINI, 2010). De fato, mesmo Hausmann e Rodrik alertam para o fato de que, na América Latina, o uso de políticas industriais foi severamente prejudicado pelo processo político, que não interrompeu o apoio a indústrias claramente fracassadas como instrumento de política econômica. Ainda que sejam superados os problemas de natureza política quanto ao incentivo às empresas, a escolha de quais setores devem ser apoiados não é trivial. Historicamente a

escolha de setores a serem apoiados tem sido bastante problemática do ponto de vista da promoção do crescimento, mesmo em países comumente⁴⁴ apontados como exemplos de sucesso na “escolha de vencedores”. Em âmbito municipal, dificilmente essa escolha seria menos problemática.

5. Conclusões

O objetivo deste texto foi discutir alguns aspectos do desempenho econômico dos municípios mineradores, especialmente sob o enfoque da diversificação produtiva e do Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores, referenciado pela Constituição Estadual. Certos modelos econômicos permitem conjecturar que áreas mineradoras teriam desenvolvimento econômico reduzido, seja por uma suposta “maldição dos recursos naturais”, seja pela falta de diversificação produtiva, seja ainda pelo desincentivo ao empreendedorismo. No limite, o esgotamento de jazidas deve induzir ao declínio econômico.

Em Minas Gerais, ao contrário do que parte da literatura prevê, o desempenho econômico dos municípios mineradores, conforme apurado pela renda média *per capita*, não é pior do que o dos demais municípios. Uma explicação possível é que o impacto da mineração no desenvolvimento local é mediado pelo desincentivo ao empreendedorismo. Uma vez que o ambiente de negócios no Brasil já é pouco favorável à inovação e abertura de empresas, a desvantagem que seria introduzida pela atividade minerária é reduzida, sendo ofuscada pelos benefícios imediatos, como a criação de postos de trabalho e o aumento de arrecadação.

De qualquer maneira, é importante que os municípios mineradores se preparem para o longo prazo, quando suas jazidas minerais se tornarem inviáveis economicamente. Nesse sentido, a Constituição do Estado de 1989 trouxe a previsão de se constituir o Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores, que tem por objetivo apoiar esses municípios, especialmente para sua diversificação produtiva. Ao visar diversificar e desenvolver a economia local, busca-se também garantir alguma medi-

da de equidade intergeracional, ao reduzir os efeitos econômicos adversos do esgotamento das jazidas sobre as gerações futuras.

Entretanto, nenhum projeto de lei complementar com o intuito de instituir o referido fundo foi apresentado desde a promulgação do Texto Constitucional. A análise de alguns formatos possíveis para o Fundo de Exaustão demonstra que existem importantes limitações de natureza orçamentária, informacional e de economia política à sua implementação. Tais limites podem explicar, em parte, por que o Fundo de Exaustão não foi até hoje instituído ou sequer proposto.

Notas:

¹ As opiniões expressas no texto são somente as do autor, não refletindo necessariamente o posicionamento da ALMG. O autor agradece sugestões, correções e comentários de Claudio Burian, Maria Lina Soares, Raphael Olivé e Daniel Caria, sem responsabilizá-los pelas opiniões e eventuais erros e omissões do texto.

² É importante ressaltar que pesquisas mais recentes têm revisto o declínio associado aos ciclos de mineração. Em especial, parte do chamado declínio mineiro corresponderia, na verdade, a uma transição de uma sociedade baseada em torno da produção mineral, associada ao espaço urbano, a uma sociedade rural baseada em produtos agropecuários, vendidos para outras regiões do País. Ver, por exemplo, Florentino e Fragoso (2001), Caldeira (2009) e curso *online* sobre a história política de Minas Gerais, ofertado pela Escola do Legislativo da ALMG. Disponível em: <www.almg.gov.br/educacao/publicacoes_multimedia/materiais/index.html?tagLoc=1337>. Acesso em: 14 dez. 2012.

³ Cabe registrar, porém, que o avanço tecnológico dos processos produtivos, especialmente para a exploração de minérios de baixos teores, tem permitido a reabertura e a exploração de minas anteriormente consideradas como esgotadas.

⁴ Geralmente o desenvolvimento econômico é medido tomando-se como indicador ou *proxy* o PIB *per capita* ou, quando disponível, a renda *per capita*, como neste trabalho. O uso dessa medida nas seções posteriores, em vez do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), se dá por dois motivos. O primeiro é que a análise desenvolvida é de natureza essencialmente econômica, para a qual a renda *per capita* é o indicador adequado. Além disso, as duas dimensões do IDH-M (além da dimensão renda), que são saúde e educação, são bastante correlacionadas à renda, de forma que os resultados que seriam obtidos usando o IDH-M seriam semelhantes.

⁵ O Chile é apresentado, já naquele texto, como país que conseguiu, de forma geral, escapar dos problemas causados pela produção mineral. Ver, nesse sentido, também *The Political Economy of Distribution and Growth in Chile*, de Klaus Schmidt-Hebbel. Disponível em: <http://www.economia.puc.cl/docs/dt_417.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2012.

⁶ Os autores tomam recursos naturais como quase sinônimo de riqueza mineral, uma vez que, ao menos para os países estudados, a participação da agricultura comercial na produção econômica é relativamente reduzida.

⁷ **Political institutions and the curse of natural resources.** Disponível em: <voxeu.org/article/political-institutions-and-curse-natural-resources>. Acesso em: 17 dez. 2012.

⁸ **Natural wealth: Is it a blessing or a curse?.** Disponível em: <voxeu.org/article/natural-wealth-it-blessing-or-curse>. Acesso em: 17 dez. 2012.

⁹ **Beyond the curse: Policies to harness the power of natural resources.** Disponível em: <voxeu.org/article/policies-harness-power-natural-resources>. Acesso em: 18 dez. 2012.

¹⁰ **The on-going debate on natural resources and development.** Disponível em: <voxeu.org/article/institutional-reform-and-so-called-resource-curse>. Acesso em: 17 dez. 2012.

¹¹ Os autores definiram as versões iniciais do *Product Space* para o nível de país, mas a metodologia seria, em tese, aplicável a entes subnacionais, desde que existam bases de dados suficientemente detalhadas.

¹² Disponível em: <http://atlas.media.mit.edu>. Acesso em: 17 dez. 2012.

¹³ Embora a abordagem proposta pelo *Product Space* seja sofisticada, deve-se destacar alguns de seus limites. As versões atualmente disponíveis do *Product Space* foram elaboradas apenas para o nível de país. Além disso, é importante ressaltar o tratamento incompleto dado ao comércio de serviços, bem como o tratamento incompleto dado às cadeias internacionais de produção, fenômeno que Richard Baldwin denomina como “a segunda grande separação”. Ver, por exemplo, em <appli8.hec.fr/map/files/globalisationthegreatunbundling%28s%29.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2012.

¹⁴ Com a ressalva de que a versão atual do *Product Space* é apurada a partir de exportações, ou seja, pode não capturar bem a estrutura do mercado interno.

¹⁵ Ressaltando, novamente, que se trata de resultado apurado a partir da aplicação da metodologia em nível de país.

¹⁶ Conforme lista disponível em: <http://atlas.media.mit.edu/rankings/product/>. Acesso em: 8 dez. 2012.

¹⁷ Cabe ressaltar que está sendo elaborado, pelo governo de Minas Gerais, o mapeamento da produção do Estado, usando a metodologia do *Product Space*. Ver, por exemplo, <http://www.agenciaminas.mg.gov.br/multimedia/galerias/entrevista-com-ricardo-hausmann-para-se-desenvolver-paises-e-estados-devem-se-diversificar>. Acesso em: 17 dez. 2012.

¹⁸ Aproximado pelo crescimento do número de empregos apurado nas décadas seguintes.

¹⁹ Disponível em: <www.sede.mg.gov.br/images/stories/arquivos2012/perfil-minero-meta-lurgico-2011.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2012.

²⁰ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), **Contas Regionais do Brasil 2010.** Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Regionais/2010/pdf/tab01.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2012.

²¹ Relatório Anual do Centro de Estatística e Informações sobre o Produto Interno Bruto de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/component/docman/doc_download/887-informativo-cei-pibmg-2010-final>. Acesso em: 17 dez. 2012.

²² Águas Vermelhas, Alvorada de Minas, Andradas, Arcos, Barão de Cocais, Belo Vale, Brumadinho, Caeté, Caldas, Catas Altas, Conceição do Mato Dentro, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Coronel Murta, Descoberto, Fortaleza de Minas, Igarapé, Itabira, Itabirito, Itamarati de Minas, Itatiaiuçu, Itaúna, Luminárias, Mariana, Mateus Leme, Morro do Pilar, Nazareno, Nova Lima, Ouro Preto, Pains, Patrocínio, Piracema, Poços de Caldas, Rio Acima, Rio Piracicaba, Sabará, Salinas, Santa Bárbara, Santa Maria de Itabira, Santa Rita de Caldas, São Gonçalo do Rio Abaixo, São Joaquim de Bicas e São José da Lapa. Disponível em: <http://www.amig.org.br/web/associados.php>. Acesso em: 9 dez. 2012.

²³ Tal critério corresponde a 0,11% do valor total de ICMS a ser repassado aos municípios.

²⁴ Importante ressaltar que Minas Gerais dispõe de iniciativas, como o projeto Minas Fácil, que buscam facilitar a realização de negócios no Estado. Porém, as intervenções de política passíveis de intervenção do governo do Estado são limitadas, considerando a concentração de competências (como sobre a legislação trabalhista ou aduaneira) na União.

²⁵ Tradução livre do relatório da *Heritage Foundation* sobre o Brasil. Disponível em: <www.heritage.org/index/country/brazil#regulatory-efficiency>. Acesso em: 10 dez. 2012.

- ²⁶ O § 3º do art. 214 faz referência ao uso de recursos referentes à participação do Estado nos resultados da exploração mineral em projetos ambientais.
- ²⁷ Atualmente, a Lei nº 18.030, de 2009, conhecida como “Lei do ICMS Solidário”.
- ²⁸ Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS).
- ²⁹ Os dados sobre Cfm foram apurados conforme compilação do Departamento Nacional de Produção Mineral. Disponível em: <https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/distribuicao_cfm.aspx>. Acesso em: 24 jan. 2013.
- ³⁰ A partir daqui, “Fundo de Exaustão” e “Fundo de Exaustão e Assistência aos Municípios Mineradores” serão usados como sinônimos.
- ³¹ Disponível *online* em: <www.almg.gov.br/opencms/export/sites/default/acompanhe/eventos/hotsites/minas_de_minas/docs/documento_final.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2012.
- ³² Disponível em: <http://www.swfinstitute.org/fund-rankings/>. Acesso em: 17 dez 2012.
- ³³ Garantir boa gestão dos recursos acumulados, inclusive contra a tentação de usá-los desnecessariamente no presente, em detrimento do futuro, quando houver o esgotamento das jazidas, constitui um problema de economia política não trivial.
- ³⁴ Excetuando o caso do fundo soberano brasileiro, instituído mesmo em um cenário de déficits orçamentários crônicos, gerando um caso curioso, em que se acumula dívida com taxas de juros mais elevada, em geral, do que a obtida com os investimentos realizados.
- ³⁵ Conforme: **A Solution to Fiscal Procyclicality: The Structural Budget Institutions Pioneered by Chile**, de Jeffrey Frankel. Disponível em: <http://www.bcentral.cl/eng/conferencias-seminars/annual-conferences/2010/Frankel_paper.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2012.
- ³⁶ Instituída pela Lei Estadual nº 19.976, de 2011, e regulamentada pelo Decreto nº 45.936, de 2012.
- ³⁷ Ver, por exemplo: <<http://www.hojeemdia.com.br/noticias/economia-e-negocios/projeto-preve-reduc-o-do-valor-da-taxa-de-minerac-o-em-minas-em-ate-70-1.45323>>.
- ³⁸ Revista do Tribunal de Contas, v. 81, n. 4, 2010. Disponível em: <<http://revista.tce.mg.gov.br/Content/Upload/Materia/1355.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2013.
- ³⁹ Equivalente a cerca de 19% do PIB. Valores para 2010 apresentados em reais (R\$) de 2010.
- ⁴⁰ Ver, por exemplo: <http://www.almg.gov.br/acompanhe/eventos/hotsites/2012/debate_renegociacao_divida/>.
- ⁴¹ É importante lembrar, porém, que, nos termos da renegociação da dívida estadual, o pagamento da dívida (juros e amortização) é limitado a 13% da receita corrente líquida do Estado. Ou seja, ainda que ocorra uma grande variação positiva da arrecadação, o pagamento da dívida será limitado por esse teto.
- ⁴² Valores com ponderação *per capita*, não sendo, assim, comparáveis com os dados da tabela 2.
- ⁴³ Ver, por exemplo, **Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento Brasileiro**. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/uploads/estudos/pesquisa7/pesquisa7.pdf>>.
- ⁴⁴ O caso do Japão é exemplar. Após a Segunda Guerra Mundial, aquele país empreendeu esforços para o apoio a setores produtivos considerados estratégicos. Concomitantemente, setores inovadores, como o de eletrônicos, foram se consolidando e se tornando líderes mundiais. Entretanto, os setores que foram de fato apoiados foram aqueles tradicionais e politicamente conectados, como pesca, mineração e agricultura, em detrimento dos setores que vieram a registrar crescimento elevado. Ver, por exemplo, **Industrial Policy, Innovation Policy, and Japanese Competitiveness**. Disponível em: <<http://www.iie.com/publications/wp/wp07-4.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2012.

Referências

- ACEMOGLU, Daron; ROBINSON, James. **Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty**. Nova York: Crown Business, 2012.
- AUTY, Richard. **Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis**. Londres: Routledge, 1993.
- CALDEIRA, Jorge. **História do Brasil com Empreendedores**. São Paulo: Mameluco, 2009.
- FRAGOSO, João; FLORENTINO, Manolo. **O Arcaísmo como Projeto: Mercado Atlântico, Sociedade Agrária e Elite Mercantil em uma Sociedade Colonial Tardia: Rio de Janeiro, c. 1790 - c. 1840**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.
- GLAESER, Edward; KALLAL, Hedi; SHEINKMAN, José; SHLEIFER, Andrei. **Growth in Cities**. Journal of Political Economy, Chicago, p. 1126-1152, dez. 1992.
- GLAESER, Edward. **Unleash the Entrepreneurs**. City Journal. Nova York, v. 21, set. 2011, 2011a.
- _____. **Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier**. Londres: Penguin UK, 2011b.
- GLAESER, Edward; KERR, Sari; KERR, William. **Entrepreneurship and Urban Growth: An Empirical Assessment with Historical Mines**. Working Paper 18.333, Cambridge: National Bureau of Economic Research, ago. 2012.
- HARFORD, Tim. **The Logic of Life**. Londres: Little, Brown, 2008.
- HAUSMANN, Ricardo; RODRIK, Dani. **Economic Development as Self Discovery**. Journal of Development Economics, Amsterdam, v. 72, n. 2, p. 303-336, 2003.
- HIDALGO, Cesar; KLINGER, Bailey; BARABÁSI, Albert-László; HAUSMANN, Ricardo. **The Product Space and its Consequences for Economic Growth**. Science, Washington, p. 482-7, jul. 2007.
- JACOBS, Jane. **The Economy of Cities**. Nova York: Random House, 1969.
- KERN, Steffen. **Sovereign Wealth Funds – State Investments on the Rise**. Frankfurt am Main: Deutsche Bank Research, 2007.
- LAZZARINI, Sergio. **Capitalismo de Laços: Os Donos do Brasil e suas Conexões**. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2011.
- SACHS, Jeffrey D.; WARNER, Andrew M. **The Curse of Natural Resources**. European Economic Review, v. 45, Amsterdam, p. 827-838, 2001.