



PoEMAS

Versos

Textos para Discussão

PoEMAS

Do *Boom* ao *Pós-Boom* das
commodities: o comportamento do
setor mineral no Brasil

Luiz Jardim Wanderley

2017

v. 1

n. 1

Versos

Textos para Discussão PoEMAS

Equipe

Bruno Milanez (Universidade Federal de Juiz de Fora)

Luiz Jardim de Moraes Wanderley (Universidade do Estado do Rio de Janeiro)

Maíra Sertã Mansur (Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Raquel Giffoni Pinto (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro)

Ricardo Junior de Assis Fernandes Gonçalves (Universidade Estadual de Goiás)

Rodrigo Salles Pereira dos Santos (Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Tádzio Peters Coelho (Universidade do Estado do Rio de Janeiro)

Como citar:

Wanderley, L. J. M. (2017) *Do Boom ao Pós-Boom das commodities: o comportamento do setor mineral no Brasil. Versos - Textos para Discussão PoEMAS*, 1(1), 1-7.

ISSN: 2526-9658

Versos

Versos se propõe a trazer textos analíticos que debatam, a partir da perspectiva das ciências humanas, diferentes aspectos do setor extrativo mineral. Esta iniciativa busca estimular a discussão crítica sobre o papel deste setor no desenvolvimento local, regional e nacional no contexto brasileiro.

PoEMAS

O grupo de pesquisa e extensão Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS) é um grupo multidisciplinar e interinstitucional formado por acadêmicos que se propõem a refletir sobre as múltiplas interfaces entre o setor extrativo mineral e a sociedade.

Maiores informações:
<http://www.ufjf.br/poemas/>
<https://www.facebook.com/grupoPoEMAS/>

Do Boom ao Pós-Boom das commodities: o comportamento do setor mineral no Brasil

Luiz Jardim Wanderley¹

Resumo

O presente artigo traça os principais comportamentos do setor mineral no Brasil, com destaque para as empresas mineradoras e o Estado, no contexto de elevação e queda dos preços das commodities minerais no mercado global ou ciclos de boom e pós-boom, no início do século XXI.

Palavras-Chave

Boom e Pós-boom das commodities minerais; mineração; estratégias corporativas; efeitos sociais e ambientais, Brasil.

1 Introdução

Desde o início do século XXI, mais definitivamente a partir de 2002, o mercado global passou pelo período denominado de ciclos de *boom* e *pós-boom* das *commodities*, em particular dos bens minerais, que produziu forte variação nos preços dos minérios e alterou o comportamento das empresas, governos e da sociedade no Brasil. Tais ciclos de expansão e retração dos preços são inerentes à economia mineral e tendem a se tornar mais frequentes e extremos com o aumento da especulação financeira sobre os recursos minerais no mercado de capitais.

2 O Boom das *commodities* minerais

A primeira parte do ciclo, que durou até 2011, corresponde à fase de constante e aguda valorização nos preços de várias *commodities* minerais no mercado internacional. O minério de ferro de 62% de teor que, em maio de 2002, custava US\$ 12,60 a tonelada, chegou a US\$ 187,10 em janeiro de 2011, uma valorização de quase 15 vezes em 10 anos. Este fenômeno também afetou o preço de outros minérios, elevando: a tonelada de níquel em 1.072%; a tonelada de estanho em 897%; a tonelada de carvão sul-africano em 789%; a onça-troy de ouro em 665%; e a tonelada alumínio em 239% (Banco Mundial, 2016).

A elevação dos preços foi apontada por muitos analistas como um reflexo do aumento da demanda dos países emergentes, em particular a China, para abastecer o crescimento de suas economias internas e o ímpeto produtivo das indústrias

1 Geógrafo e Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor do Departamento de Geografia da Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ-FFP). Integrante do Grupo PoEMAS. E-mail: luizjardim.ffp@gmail.com.

crescentes (Bebbington, 2009). Em termos físicos, a importação global de minério de ferro passou de 500 milhões de toneladas em 2001 para 1.394 milhões de toneladas em 2014 (elevação de 178%). A China era responsável por 18% em 2001, e passou a importar 67% do minério de ferro mundial em 2014 (ITC, 2017).

No período entre 2001 e 2014, a oferta de ferro, por exemplo, mais que duplicou passando de pouco menos de 1,06 bilhão de toneladas/ano para volume superior a 3,4 bilhões (USGS, 2003; 2016), mantendo-se superior à demanda global (Basov, 2015). Então, cabe adicionar à avaliação dos preços das *commodities*, um forte componente especulativo, que fez com que os preços subissem bem acima do crescimento da demanda ou do afastamento da relação oferta-demanda.

No período de *boom*, as empresas e os Estados mineradores se portaram de maneira a acelerar e intensificar a expansão da atividade mineral sobre novos e velhos territórios ricos em minérios. Os Estados periféricos interessados em aproveitar o momento de alta nos preços para capitalizar com o crescimento da renda mineral e buscar superávits em suas balanças comerciais, se colocaram de maneira subordinada no papel de economias primários-exportadora nas redes globais de produção (RGPs) de *commodities* minerais. Este processo sustentou o modelo político-econômico neoextrativista, baseado na apropriação de recursos naturais e implementado por governos ditos progressistas na América Latina (Milanez; Santos, 2013).

No Brasil, durante a valorização das *commodities* minerais, a exportação de minério, que representava 6,8% da pauta exportadora em 2000, subiu para 17,6% em 2011. A participação da indústria extrativa mineral na economia nacional subiu de 0,63% do Produto Interno Bruto para 1,77% entre 2001 e 2011 (Almeida, 2017). A arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM (Royalties da Mineração) subiu de R\$ 160 milhões para R\$ 2,38 bilhões entre 2001 e 2013 (DNPM, 2017). Cresceu, com isso, a importância política e econômica do setor mineral e das empresas mineradoras na sociedade brasileira, sobretudo em sua capacidade de influir em política de governos e nos territórios.

Neste período de *boom* das *commodities*, tivemos a expansão por extensificação da produção em áreas já consolidadas, com a abertura de novos projetos em novas localidades (*greenfields*) e pela incorporação e retorno de áreas com jazidas anteriormente consideradas economicamente inviáveis por conta dos baixos teores de minério contido, do alto custo tecnológico ou da condição geográfica distante dos centros consumidores e sem infraestrutura adequada. Com o preço alto se tornou rentável investir em inovação tecnológica e em infraestrutura para explorar novas jazidas e expandir as escalas de produção.

Como reflexo sobre os territórios há um aumento da pressão do capital minerador e, com isso, a instalação e expansão de novas infraestruturas produtivas, logísticas e de descarte (barragens, minerodutos, ferrovias, usinas geradoras de energia, unidades de transformação, portos, etc.). Difundem-se os conflitos sociais e agravam-se os impactos socioambientais rurais e urbanos, principalmente, sobre povos tradicionais e outros grupos sociais vulneráveis. Nesse processo as mineradoras demandam maior incorporação de mão de obra, minério, água, terras, energia e incrementa-se a geração de resíduos.

3 Pós-boom das commodities minerais

Até 2011, o setor da mineração se comportava como se o crescimento da demanda e dos preços fosse se manter crescente, não restringindo novos investimentos e aquisições e sem limites para a expansão da fronteira mineral. A partir 2012, com o alastramento da crise econômica global, em especial para a Europa, e com a desaceleração do crescimento da economia na China, os preços das *commodities* minerais entram em decréscimo. Atrelado a isso, o componente especulativo decorrente do mercado financeiro e expresso em negociações no mercado futuro contribuiu para uma depreciação dos preços rápida e acentuada. O níquel perdeu 84% do seu preço de mercado até 2016; já o minério de ferro voltou a US\$ 39,60 a tonelada, queda de 79%; o carvão mineral caiu 70%, o estanho, 57%; o ouro, 52%; e o alumínio, 40% (Banco Mundial, 2016).

O declínio constante dos preços das *commodities* minerais, após forte alta, inicia o período de pós-*boom* até encontrar um novo patamar de preço médio. O cenário atual é de excesso de oferta de minério no mercado internacional, aliada à retração do crescimento da demanda global e chinesa, em particular, e uma perspectiva de preços mais baixos no médio prazo, mesmo que com alguma oscilação. Nesta conjuntura, os mercados de minérios se reajustam, favorecendo as grandes mineradoras que conseguem produzir a preços mais baixos e ter ganhos na produção em grande escala, enquanto as pequenas e médias mineradoras são colocadas para fora do mercado. As empresas buscam repassar os efeitos negativos da queda em suas receitas para trabalhadores, comunidades e meio ambiente, com a conivência de um Estado endividado e dependente da exploração mineral.

No pós-*Boom*, as mineradoras perderam valor de mercado em suas ações, sofrendo, sobretudo, com o elevado endividamento adquirido na fase de expansão e com resultados operacionais e financeiros declinantes e por vezes negativos. Ou seja, lucros baixos ou mesmo prejuízo pressionam o repasse de dividendos aos seus acionistas, o que tem afastado os investidores. Entre 2011 e 2016, as ações da brasileira Vale S/A se desvalorizaram 87,2% e os papéis da BHP Billiton, maior mineradora do mundo, caíram 68,4%, de acordo com dados levantados junto às bolsas de Nova Iorque e Londres.

Tendo em vista o novo panorama do mercado, as mineradoras mudaram suas estratégias corporativas: retraindo e revisando investimentos; promovendo desinvestimentos com a venda de ativos não estratégicos; buscando a redução de custos operacionais e o aumento da produtividade; e concentrando as atividades em negócios estratégicos e regiões prioritárias. Após o período de crescimento dos investimentos em todo o mundo até 2012 (com uma breve queda em 2009), as corporações de mineração reduziram, postergaram ou cancelaram investimentos de capital investido, tanto para pesquisa, como para instalação de novos projetos, expansões e aquisições de outras empresas. As pesquisas minerais que alcançaram US\$ 20,5 bilhões caíram para US\$ 11,5 bilhões em todo o mundo, entre 2012 e 2014. Só no Brasil a queda foi de 52% no mesmo período (Echave; Flores, 2015).

Com empresas altamente endividadas, com poucos compradores e com baixo volume de compra e venda, as negociações de empresas no setor mineral se retraíram (Im Mining, 2015). Com a política de desinvestimento, as mineradoras

passaram a se desfazer e encerrar ativos menos produtivos e com menor margem de lucro, enfocando ativos de classe mundial, de alta produtividade, com logística eficiente e concentrando-se nos setores estratégicos e em regiões prioritárias e mais lucrativas.

Neste movimento, a Vale, por exemplo, repassou pelo preço simbólico de US\$ 1 – livrando-se das dívidas contidas nesses empreendimentos –, uma mina de carvão na Austrália (Goes; Rosas, 2015) e sua parcela na Companhia Siderúrgica do Atlântico para sua sócia ThyssenKrupp (Nogueira, 2016a). Houve também a redução na participação da Vale em outras empresas, como a Mineração Brasileiras Reunidas - MBR (Laguardia, 2015), que teve parte vendida para um fundo de investimento do Bradesco; e da VLI Logística, que foi parcialmente vendida para o grupo japonês Mitsui (Reuters, 2013). Da mesma forma, a mineradora reduziu à metade sua participação na Hidroelétrica de Belo Monte, que foi transferida para a CEMIG (G1, 2015); e ainda se desfez de seu segmento de fertilizantes, vendendo-o para estadunidense Mosaic Fertilizantes por US\$ 2,5 bilhões (Nogueira, 2016b).

Ao mesmo tempo, a corporação fechou projetos menos rentáveis, como a mina de ferro de Gongo Soco em Barão de Cocais - MG (Diário do Aço, 2016) e a fábrica da Vale Manganês em Ouro Preto - MG (O Liberal, 2016). Outros exemplos foram as transnacionais Alcoa e Anglo American. A primeira fechou a planta metalúrgica em Poços de Caldas - MG e paralisou a produção de alumínio em São Luís - MA; a segunda vendeu as unidades de fosfato e nióbio em Catalão e Ovidor, Goiás.

Ao contrário do que se esperava como resposta à queda da demanda e dos preços, as grandes mineradoras seguiram ampliando o volume extraído, intensificando a produção e aumentando a produtividade, no sentido de ganhar mais mercado frente à concorrência. A Vale, por exemplo, manteve o planejamento de elevação constante da produção de minério de ferro, prevendo aumentá-la em 1/3 em quatro anos (Bradesco, 2015). Para isso, investiu prioritariamente na finalização da mina S11D em Carajás - PA, que apresenta alto teor de minério (66,7%) e condições operacionais e logísticas para se produzir com o menor custo operacional do mundo, próximo a US\$ 7,7 a tonelada (Gilroy, 2015).

O preço baixo e a elevação da produção das grandes mineradoras acabam por pressionar as pequenas e médias empresas do setor que, sem competitividade, fecham seus projetos, como fizeram as empresas Votorantim e Mirabela com a unidade de níquel em Niquelândia - GO e em Itagiba - BA, respectivamente, e a Mineração Caraíba, com minas de cobre em Nova Xavantina - MT e Jaguarari - BA. No médio prazo, o que se prevê é uma nova rodada de concentrações de capital na mineração, com o fortalecimento dos grandes grupos, que controlarão de maneira oligopolizada o mercado de cada minério. No caso do ferro, estima-se que mais de 80% da produção serão provenientes das quatro grandes mineradoras: Rio Tinto, BHP Billiton, Vale e Fortescue a partir de 2018 (Villela, 2015).

Com a diminuição de novos investimentos, a venda de ativos, o fechamento de minas e negócios menos rentáveis e a pressão sobre as pequenas e médias mineradoras, cresce o volume de demissões do setor, da pesquisa à transformação mineral. Em Minas Gerais, o sindicato Metabase Inconfidentes estima terem sido demitidos pelo menos 1,5 mil funcionários diretos e terceirizados do setor da

mineração no Quadrilátero Ferrífero em 2015 (Tomaz, 2015). Em nível global, a Anglo American prevê demitir 85 mil funcionários até 2017 (Estado de São Paulo, 2015).

Os municípios hospedeiros das mineradoras sofrem com o desemprego e a queda na arrecadação, proveniente da redução do preço do minério e dos investimentos em novos projetos. Em Parauapebas-PA e Nova Lima-MG, houve uma queda de 67% e 65% da arrecadação da CFEM respectivamente, entre 2013 e 2015. Além disso, o fechamento dos projetos ainda deixa para a sociedade passivos ambientais problemáticos e de difícil gestão com a saída das mineradoras. Muda-se assim a natureza dos conflitos sociais e riscos socioambientais associados à mineração.

Em suma, no contexto de *pós-boom* da mineração, as grandes mineradoras mantiveram a estratégia corporativa centrada nos interesses dos acionistas e orientada para a oferta, com a ampliação das escalas de produção e da produtividade. Assim, intensificou-se a exploração em projetos maduros com a expansão das infraestruturas e a incorporação de inovações técnicas, visando o ganho de escala na produção. Além disso, para aumentar a produtividade e reduzir os custos operacionais aumentou-se a exploração da força de trabalho (com a redução da média salarial, a elevação da terceirização, o aumento da jornada, e a precarização das condições de trabalho) e foram feitos cortes em custos fixos (com destaque para segurança do trabalho, controle, prevenção e preservação ambiente, e responsabilidade social corporativa).

Neste cenário, cresceram substancialmente os riscos de desastres ambientais, de acidentes de trabalho, conflitos e impactos socioambientais, inclusive os decorrentes de rompimentos de barragens de rejeito, como a tragédia causada no rio Doce pela Samarco/Vale/BHP Billiton (Santos; Wanderley, 2016). Por sua vez, o Estado brasileiro atua de maneira a contribuir com a estratégia corporativa das mineradoras, flexibilizando a legislações trabalhistas e ambientais e sendo benevolente na responsabilização das empresas nas situações de desastres ambientais. Socializam-se, ainda mais, os custos sociais e ambientais da mineração com o conjunto da sociedade.

Referências bibliográficas

- Almeida, Raphael (2017). As contradições da mineração em Canaã dos Carajás. Dissertação de Mestrado, ENCE/IBGE.
- Banco Mundial (2016). Global Economic Monitor (GEM) Commodities Disponível em: [http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=global-economic-monitor-\(gem\)-commodities](http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=global-economic-monitor-(gem)-commodities).
- Bebbington, Anthony (2009). The new extraction: rewriting the political ecology of the Andes? In: NACLA Report on the Americas, v.42, n.5, p.12-20.
- Bradesco (2015). Minério de Ferro. Apresentação do Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos - DEPEC, Novembro de 2015. Disponível em: <http://livrozilla.com/doc/1296618/min%C3%A9rio-de-ferro---economia-em-dia>

- Brasov, Vladimir (2015). True giants of mining: World's top 10 iron ore mines. Mining.com. 17/10/2015. Disponível em: <http://www.mining.com/true-giants-of-mining-worlds-top-10-iron-ore-mines/>
- Diário do Aço (2016). Mina de Gongo Soco tem atividades encerradas. Diário do Aço, 23/4/2016. Disponível em: http://www.diariodoaco.com.br/ler_noticia.php?id=46015&t=mina-de-gongo-soco-tem-atividades-encerradas
- DNPM (2017). Arrecadação CFEM https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/arrecadacao_cfe_m.aspx
- Echave, José; Flores, César (2015) Las tendencias de la inversión minera a nivel mundial: ¿Qué dicen las cifras? CooperAccion. Abril, 2015. Disponível em <http://cooperaccion.org.pe/main/opinion/234-las-tendencias-de-la-inversion-minera-a-n>
- Estado de São Paulo (2015). Anglo American vai demitir metade dos funcionários e cortar distribuição de lucros. Jornal Estado de São Paulo, 08/12/15. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/geral,anglo-american-vai-demitir-metade-dos-funcionarios-e-cortar-distribuicao-de-lucros,10000004231>
- G1 (2015). Vale vende 49% de sua participação na usina de Belo Monte, G1, 01/04/2015 Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2015/04/vale-vende-49-de-sua-participacao-na-usina-de-belo-monte.html>
- Gilroy (2015). Will Vale Continue Cutting Costs in Its Iron Ore Division? 4/10/2015. Market Realist. Disponível em: <http://marketrealist.com/2015/12/will-vale-continue-cutting-costs-iron-ore-division/>
- Goes, Francisco; Rosas, Rafael (2015). Vale vende mina de carvão na Austrália por valor simbólico. Valor Econômico, 30/7/2015. Disponível em: <http://www.valor.com.br/empresas/4157052/vale-vende-mina-de-carvao-na-australia-por-valor-simbolico>
- Im Mining (2015). Signs of life in mining acquisitions. Im International Mining. 9/4/2015. Disponível em: <http://im-mining.com/2015/04/09/signs-of-life-in-mining-acquisitions/>
- ITC (2017). Trade map. Disponível em <http://www.trademap.org/Index.aspx>
- Laguardua, Helenice (2015). Vale vende pedaço da MBR e reduz produção em Minas. O Tempo, 31/07/15. Disponível em: <http://www.otempo.com.br/capa/economia/vale-vende-peda%C3%A7o-da-mbr-e-reduz-produ%C3%A7%C3%A3o-em-minas-1.1078279>
- Milanez, Bruno; Santos, Rodrigo (2013). Extrativismo no Brasil? Uma análise da proposta do novo marco legal da mineração. Revista Pós-Ciências Sociais, V. 10, N. 19, 2013.

- Nogueira, Danielle (2016a). Vale vende fatia de 26,87% na CSA para sócia alemã Thyssenkrupp, O Globo, 4/4/2016. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/economia/vale-vende-fatia-de-2687-na-csa-para-socia-alema-thyssenkrupp-19016786>
- _____ (2016b) Vale vende ativos de fertilizantes para Mosaic por US\$ 2,5 bilhões, O Globo, 19/12/2016. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/economia/negocios/vale-vende-ativos-de-fertilizantes-para-mosaic-por-us-25-bilhoes-20669310>
- O Liberal (2016). Vale encerra trabalhos em Ouro Preto. O Liberal, 06/05/2016. Disponível em: <http://www.jornaloliberal.net/noticia/vale-encerra-trabalhos-em-ouro-preto/>
- Reuters (2013). Vale vende fatia de empresa de logística por R\$ 2,7 bilhões, G1. 18/09/2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2013/09/vale-vende-fatia-na-vli-por-r27-bi-negocia-participacao-extra.html>
- Santos, Rodrigo; Wanderley, Luiz (2016). Dependência de barragem, alternativas tecnológicas e a inação do Estado: repercussões sobre o monitoramento de barragens e o licenciamento do Fundão. In: Zonta, M; Trocate, C. A Questão Mineral no Brasil - vol. 2: Antes fosse mais leve a carga: reflexões sobre o desastre da Samarco/ Vale / BHP Billiton. Marabá-PA: Iguana. pp. 87-139.
- Tomaz, Rafael (2015). Mineradoras instaladas em Minas intensificam demissões, Diário do Comércio, 14/05/2015. Disponível em: http://www.diariodocomercio.com.br/noticia.php?tit=mineradoras_instaladas_em_minas_intensificam_demissoes&id=153740
- USGS (2017). Iron Ore Statistics and Information. Disponível em: https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/iron_ore/
- Villela, Marcelo (2015). Titãs do minério de ferro tiram pequenos concorrentes do mercado. Mining.com, 25/07/2015. Disponível em: <http://noticiasmineracao.mining.com/2015/07/24/323893/>