

---

## FINANCEIRIZAÇÃO E O MERCADO DE *COMMODITIES*: UMA AVALIAÇÃO A PARTIR DO SETOR DE MINERAL

**La financierización y el mercado de commodities: una evaluación a partir del sector de la minería**

**Financialisation and commodities market: an assessment based on the mineral sector**

Bruno Milanez  
Prof. Dr. da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)  
[bruno.milanez@ufjf.edu.br](mailto:bruno.milanez@ufjf.edu.br)

Maira Sertã Mansur  
Doutoranda pelo PPGSA/IFCS/UFRJ  
[anadido@gmail.com](mailto:anadido@gmail.com)

Luiz Jardim de Moraes Wanderley  
Prof. Dr. da Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
[lulawanderley@gmail.com](mailto:lulawanderley@gmail.com)

Artigo enviado para publicação em 05/12/2018 e aceito em 03/05/2019

DOI: 10.12957/tamoios.2019.38676

### Resumo

O artigo avalia a crescente financeirização do setor de *commodities* minerais a partir de três elementos. A revisão sobre performatividade dos agentes econômicos sugere que a realização de lucros de curto prazo e ações performáticas tendem a se tornar prioritárias, em comparação a decisões de longo prazo. A análise das chamadas *junior companies*, empresas de prospecção mineral cujo funcionamento depende essencialmente do mercado financeiro, indica que o aumento de sua presença no Brasil tende a aprofundar conflitos territoriais. A avaliação de dados de preço, oferta e demanda do mercado global de minério de ferro mostra uma modificação das formas de captura da renda mineral. Assim, a financeirização do mercado mineral se caracteriza como um processo complexo e multifacetado.

### Palavras-chave

Mineração, mercado financeiro, minério de ferro

### Resumen

El artículo evalúa la creciente financierización del sector de commodities minerales a partir de tres elementos. La revisión sobre la performatividad de agentes económicos sugiere que la generación de utilidades a corto plazo y acciones performáticas tienden a ser prioritarias en comparación con las decisiones a largo plazo. El análisis de las llamadas *junior companies*, empresas de prospección mineral cuyo funcionamiento depende esencialmente del mercado financiero, indica que el aumento de su presencia en Brasil tiende a profundizar conflictos territoriales. La evaluación de datos de precios, oferta y demanda del mercado global de mineral de hierro muestra una modificación de las formas de captura de la renta mineral. Así, la financierización del mercado mineral se caracteriza como un proceso complejo y multifacético

### Palabras clave

Minería; mercado financiero; mineral de hierro

### Abstract

The article evaluates the financialisation of the mineral commodities sector based on three elements. The review on the performativity of economic agents suggests that short-term profits and performative actions are becoming a priority over long-term decisions. The analysis of junior companies, exploration companies whose operations are essentially dependable of the financial market, indicates that their increasing presence in Brazil is likely to increase territorial conflicts. The evaluation of the behaviour of price, supply and demand for iron ore in the global market shows alterations in the capture of mineral rent. Therefore, the financialisation of the mineral commodities can be characterised as a complex and multifaced process.

### Keywords

Mining; financial market; iron ore

---

## Introdução

O presente artigo tem como objetivo geral discutir como a crescente financeirização no mercado global de *commodities* está modificando a dinâmica do mercado real de tais mercadorias. Dessa forma, busca-se evidenciar como mudanças estruturais estão ocorrendo na economia real devido ao processo de financeirização. Para tanto, ao longo do texto, apresentamos um debate conceitual sobre a questão da financeirização e ainda analisamos duas mudanças específicas do setor de *commodities* metálicas: a emergência de novos agentes econômicos e o descolamento do comportamento dos preços em função da relação oferta-demanda.

No interior dos debates da sociologia econômica, o processo de financeirização pode ser caracterizado de distintas formas. Uma das definições mais amplas se refere à “crescente importância dos mercados financeiros, motivações financeiras, instituições financeiras e elites financeiras nas operações da economia e em suas instituições reguladoras, tanto no nível nacional quanto internacional” (EPSTEIN, 2002, p. 2). Assim, estudar o processo de financeirização, conforme propõem Balestro e Lourenço (2014), vai além de debater a volatilidade dos preços dessas mercadorias.

O debate sobre financeirização do mercado de *commodities* se mostra relevante para a América Latina em geral e o Brasil, especificamente, uma vez que no passado recente, a região aprofundou sua posição no mercado global como exportadora de *commodities* minerais, agrícolas e energéticas (FERCHEN, 2011). Esse processo foi uma das características das políticas neoextrativistas que foram adotadas em muitos dos países latino-americanos a partir dos anos 2000 (ACOSTA, 2011; MILANEZ, SANTOS, 2015). Além disso, a partir do *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, percebe-se uma alteração na orientação da política econômica do país em relação às *commodities* minerais (MILANEZ *et al.*, 2017). Tais alterações estariam distanciando o país do modelo desenhado ao longo do governo do Partido dos Trabalhadores (PT) (ROCHA, 2014), principalmente com redução do protagonismo do Estado e criação de uma conjuntura favorável à maior participação de agentes do mercado financeiro.

Ao longo do artigo, nos baseamos na análise do setor mineral, com ênfase no mercado do minério de ferro. Nosso debate sobre o mercado mineral vem se somar a esforços que vêm sendo feitos na literatura nacional para entender o impacto da financeirização no setor de *commodities*. Nossa contribuição, se diferencia, pelo fato de a maior parte da produção nacional sobre o tema estar relacionada ao setor das *commodities* agrícolas.

Nesse sentido, quando analisando as modificações recentes na cadeia de valor agroalimentar, Isakson (2014) destaca quatro elementos: (1) maior sobreposição do mercado financeiro sobre o mercado real, com agentes econômicos atuando no setor agrícola e empresas de agronegócio se envolvendo de forma crescente com o mercado financeiro; (2) fortalecimento de agentes intermediários (*traders*) na negociação dos produtos; (3) intensificação da exploração dos trabalhadores e (4) redução do poder de mercado de pequenos agricultores. Assim, entendemos que processos de natureza semelhante podem ser identificados em maior ou menor grau, no setor de *commodities* minerais.

De forma complementar, ao comentar sobre a financeirização do agronegócio, Balestro e Lourenço (2014) chamam a atenção para emergência e fortalecimento de novos agentes, tais como, empresas de *trading*, fundos de pensão, investidores institucionais, acionistas e seguradoras. No caso específico do Brasil, os autores destacam o surgimento de “campeões nacionais”, como a BR Foods. Novamente, mudanças similares são

---

identificáveis na rede de extração mineral, como observado no processo de aquisições e expansão da Vale S.A para se tornar uma *global player*.

Metodologicamente, a pesquisa tem um caráter qualitativo e foi baseada, fundamentalmente, em revisão bibliográfica e análise documental. Do ponto de vista conceitual, foi realizada revisão bibliográfica sobre o debate da financeirização da economia, o papel da performatividade e da influência do mercado financeiro sobre a economia real. Esse debate conceitual é ilustrado de forma mais concreta a partir da análise de dados, relatórios e documentos referentes à atuação das *junior companies* de mineração na rede global de produção dos minérios e do comportamento do preço e da relação oferta-demanda do minério de ferro.

O texto está dividido em cinco seções. A primeira, sendo essa introdução. Na segunda, focamos na discussão conceitual sobre o termo financeirização, suas manifestações e, particularmente, no impacto desse processo na “ação performática”. Dentro da discussão de novos agentes, a seção três do texto, traz a discussão sobre *junior companies*. Essa avaliação é entendida como necessária, devido à forte ligação dessas empresas com o setor financeiro, ao (aparente) crescimento da participação dessas empresas na mineração brasileira e à pequena atenção que a literatura nacional tem dado a esses agentes. Na quarta seção, nos detemos na discussão sobre a relação entre o preço das *commodities* e os “fundamentos do mercado” (entendidos como relação entre oferta e demanda) físico. Principalmente após o último *boom* das *commodities* (2003-2011), um amplo debate ocorreu na literatura especializada, sobre o quanto o aumento de preços seria devido a mudanças na relação entre oferta e demanda no mercado real e o quanto seria decorrente da especulação de investidores no mercado financeiro. Ao longo dessa seção apresentamos uma breve revisão da literatura e nos debruçamos sobre o comportamento dos preços do minério de ferro. Por fim, na seção cinco retomamos alguns pontos debatidos no texto e apresentamos as conclusões do estudo.

### **Financeirização do mercado de *commodities* e o papel da performatividade**

As profundas transformações nas formas organizacionais e institucionais do capitalismo, que ocorreram a partir dos anos 1970 (HARVEY, 1992; BOLTANSKI, CHIAPELLO, 2009), provocaram uma reorientação do processo de acumulação do capital. Neste contexto, conformou-se a centralidade do capital financeiro e reconfigurou-se os mercados específicos – inclusive os extrativos. Assim, observou-se uma transformação na economia mundial como um todo.

É importante evidenciar a diferença entre os termos ‘finanças’ e ‘financeirização’. Como bem observa Van der Zwan (2014), o termo finanças é utilizado para descrever a gestão do dinheiro e outros ativos pelas famílias, empresas e governos. Já o termo capitalismo financeiro, denota uma forma de capitalismo no qual as finanças se tornaram a função dominante na economia e expandiram sua influência para outras áreas da vida (por exemplo, para as esferas sociais e políticas). Neste sentido, a financeirização refere-se às redes de processos inter-relacionados – econômicos, políticos, sociais, tecnológicos, culturais, etc. –, através das quais as finanças ampliaram sua influência no mercado e para além dele (VAN DER ZWAN, 2014, p. 101).

Assim sendo, o processo de financeirização constitui propriamente uma variante contemporânea da mudança social, por meio da qual o financiamento como obtenção de recursos externos por agentes individuais e coletivos passa a ser intermediado por mercados especializados, em detrimento de organizações como bancos e instituições de suporte. Esse processo modifica significativamente as relações de poder e os modos pelos quais o dinheiro é canalizado dos poupadores (investidores) para os mutuários (famílias,

---

empresas, governos) e retorna acrescido aos primeiros, sob diferentes formas<sup>1</sup>. Tal processo reconfigura as instituições sociais de forma fundamental (DAVIS, KIM, 2015). Nessa perspectiva, Krippner (2011) define financeirização como uma ampla transformação, na qual atividades financeiras tornam-se dominantes como fonte de lucro na economia. A autora associa esse amplo processo a manifestações mais específicas, como a ascensão do modelo de governança corporativa baseada no valor para o acionista<sup>2</sup>, *shareholder value*; o crescente poder político e econômico das classes rentistas; e à explosão das negociações financeiras associadas à proliferação de instrumentos financeiros. Em termos semelhantes, Isakson (2014) organiza quatro temas relacionados à crescente financeirização da economia global: aumento da participação dos lucros de empresas financeiras nas economias nacionais; envolvimento cada vez maior de firmas não financeiras em atividades financeiras; reorientação dos gestores das empresas para priorização do pagamento de dividendos; e, finalmente, a transferência de renda da economia real para o setor financeiro<sup>3</sup>.

Compreendendo os mercados como estruturas e arenas sociais, onde firmas, fornecedores, clientes, trabalhadores e governos interagem e onde suas conexões afetam seus comportamentos (FLIGSTEIN, DAUTER, 2007), os mercados financeiros não devem ser considerados como configurações vazias, mas sim, como formas culturais densamente estruturadas e coordenadas (KNORR CETINA, 2012). Em outras palavras, os mercados financeiros estão enraizados em estruturas sociais (DE GOEDE, 2005). Considerando essa relação entre economia real e mercado financeiro, vem ganhando atenção na literatura especializada o conceito de “performatividade”. A noção abarca a dimensão cognitiva dos processos mercantis, ao implicar que qualquer discurso age em seu objeto, ou seja, as afirmações estão ativamente envolvidas na constituição da realidade que enunciam (CALLON, 2006). Dessa forma, sua mobilização leva em conta a contribuição dos discursos e das crenças econômicas na formação e no funcionamento de certos mercados, assim, possuindo poder criador da realidade mercantil que pretende explicar ou prever (LEBARON, 2012). Conforme observam Muniesa *et al.* (2007), nos mercados, a representação e a intervenção estão interligadas. Dessa forma, os mercados seriam objetos e produtos; “[da] engenharia financeira à pesquisa de marketing, as ciências do mercado são em si mesmas uma parte dos mercados” (MUNIESA *et al.*, 2007, p. 5).

A relação dupla entre descrição da ação e a ação em si se relaciona com o papel da materialidade nas agências e é essencial no debate dos Estudos Sociais das Finanças (ESF)<sup>4</sup>. Assim, Michel Callon, Fabian Muniesa e Donald Mackenzie são autores centrais para entendermos como a noção de performatividade está incorporada na relação entre as contribuições da disciplina Economia para a constituição da atividade econômica e dos mercados.

Integrando o conceito de performatividade da economia com o de materialidade das agências, esses autores formulam a noção de ‘dispositivo de mercado’ (*market device*), “que exhibe o caráter estruturante dos dispositivos técnicos e dos elementos materiais no processo que dá forma às atividades e mercados econômicos” (CALLON, 2008, p. 313). Nesses termos, modelos cognitivos se expressam materialmente como dispositivos sociotécnicos, capazes de influenciar a organização e a construção dos mercados. Dessa forma, os mercados são dispositivos coletivos e coordenados que combinam humanos e não humanos e controlam suas relações. Assim, os mercados não existem independentemente dos arranjos sociotécnicos, pois combinam diferentes configurações algorítmicas baseadas em dispositivos de materiais técnicos e organizacionais e em competências incorporadas (CALLON, MUNIESA, 2005, p. 1242).

---

Nesta perspectiva, a construção da noção de dispositivos sociotécnicos se aproxima da ideia de agenciamento de mercado ou *agencement marchand*, formulada por Callon (2013). É somente quando os dispositivos são entendidos dessa forma, que a complexidade crescente da agência pode ser abordada (MUNIESA *et al.*, 2007). Agenciamento de mercado é um dos tipos de *agencement* econômico, marcado tipicamente pelos movimentos de circulação, preços e câmbio. Conforme Muniesa *et al.* (2007), sem dispositivos, como técnicas de preços, métodos contábeis, instrumentos de monitoramento, protocolos de negociação e procedimentos de avaliação comparativa, os referidos movimentos que estimulam os mercados seriam praticamente impossíveis. Dessa forma, a financeirização é concebida a partir da agência não-humana e inscreve a sociabilidade nos mercados e dispositivos financeiros.

Assim, diferentes estudos (CALLON, 1998; DE GOEDE, 2005; KNORR CETINA, 2012) expõem como as finanças globais não constituem uma esfera homogênea, operando em um espaço transnacional mítico, mas abrangem um feixe de atividades diversas ‘performadas’ em lugares e por meio de processos específicos, socialmente incorporados e geograficamente desiguais (DE GOEDE, 2005).

Lebaron (2012, pp. 5-6), em seu estudo sobre a formação dos economistas e a construção de uma ordem simbólica centrada no mercado, destaca a constituição de uma crença coletiva no mercado e seu elemento constitutivo na construção de uma ordem simbólica mercantil (entendendo com isso o conjunto dos processos indissociavelmente sociais e cognitivos que permitem ao mercado existir tanto como referência mental, quanto como espaço de ação para os agentes sociais). Portanto, a socialização dos mecanismos de mercados e, assim, a existência de um mercado de discursos econômicos no espaço público (LEBARON, 2012, p. 30), tornou-se fundamental para a “performatividade” no seio das organizações privadas e públicas.

O conceito de “performatividade” é paradigmático ao que se refere à conformação dos agentes públicos e privados aos elementos econômicos. Dessa forma, as análises devem levar em conta a contribuição dos discursos e das crenças econômicas na formação e no funcionamento de certos mercados; discursos esses que possuiriam o poder criador da realidade mercantil que pretendem explicar ou prever (LEBARON, 2012).

De forma mais concreta, Tsing (2004) fala não apenas em performance econômica, mas também de performance dramática. Dentro da realidade de setores econômicos altamente financeirizados (como no caso de *commodities* agrícolas e minerais) a realização de “espetáculos conscientes” é necessária para atrair investidores. Empresas em situações especulativas exageram as possibilidades de resultados, uma vez que o “lucro precisa ser imaginado” antes de ser produzido. Em outras palavras, “a possibilidade de desempenho econômico precisa ser conjurada, como um espírito para chamar uma audiência de potenciais investidores” (TSING, 2004, p. 84)

Dessa forma, estudos sobre a financeirização de setores da economia apresentam diferentes nuances e perspectivas. Assim, compreender as finanças como um conjunto de práticas performativas não sugere que processos de conhecimento e interpretação não existam, ou possuam importância secundária para as estruturas financeiras materiais “reais”, mas são precisamente a forma de explicar como os fenômenos econômicos se materializam. Não é apenas o caso de o conhecimento financeiro ser socialmente construído, mas as muitas estruturas materiais dos mercados financeiros – incluindo preços, custos e capital – são constituídas discursivamente e são historicamente contingentes (DE GOEDE, 2005).

Neste sentido, Vollmer *et al.* (2009) destacam o conceito de “informação” como um ponto de introdução aos ESF. Para os autores, adotar tal noção como ponto de partida justifica-se por sua centralidade, não apenas no que diz respeito às práticas dos

---

participantes nos mercados financeiros, mas também no que concerne ao aparato teórico da economia financeira. Assim,

[...] a natureza das ações realizadas pelos participantes do mercado é caracterizada por uma busca constante de informações relevantes, isto é, por formas de investigação sistemáticas sobre elementos intra e extramercantis que moldam suas decisões e se refletem na dinâmica das transações e dos preços dos títulos. A economia financeira vê os preços como incorporando toda a informação disponível para os participantes do mercado, enquanto os mecanismos de incorporação estão disponíveis publicamente (VOLLMER *et al.*, 2009, p. 620)<sup>5</sup>

Para os referidos autores, a informação parece crucial não apenas em relação à forma como os participantes percebem, ordenam e justificam suas atividades e decisões, mas também em relação ao comportamento dos preços. Consequentemente, a noção de ‘informação’ na referida abordagem orienta o foco investigativo para a cognição financeira, entendida como uma realização prática e baseada em interação de participantes do mercado, contrapondo-se às definições da economia financeira<sup>6</sup>.

A noção de "cognição financeira" chama atenção para os processos de produção de conhecimento interativo e os papéis que os esquemas cognitivos – em combinação com instrumentos técnicos, modelos financeiros, layouts de espaços específicos, interações grupais etc. – desempenham na formação e execução de investimentos e estratégias de negociação (VOLLMER *et al.*, 2009). Desse modo, a informação financeira não pode ser vista como independente das interações dos participantes do mercado, de suas propriedades e práticas. Assim, como evidenciam Vollmer *et al.* (2009), torna-se necessária a especificação dos mecanismos de interação que constituem a informação e como esses são subjacentes aos processos cognitivos.

Ainda, Clark *et al.* (2007) enfatizam que a teoria e a prática das finanças são baseadas em informações, de modo que essas passaram a ser o cerne da própria gestão de investimentos. Desse modo, os agentes do mercado fazem negócios e planejam estratégias com base nos preços de mercado observados e, por esta lógica, a informação não só impulsiona as transações financeiras globais, mas também é o cerne da prática das finanças (CLARK *et al.*, 2007). Isto é, o preço em quaisquer mercados depende de investidores respondendo aos sinais positivos e negativos, quanto ao valor atual e esperado.

Sendo assim, a financeirização do capitalismo, para além da função dominante das finanças, também se caracteriza pela consolidação de mercados específicos, como *locus* de obtenção dos recursos financeiros. Dentro desse contexto, agentes econômicos desempenham espetáculos performáticos, mobilizando discursos e dispositivos de mercado como forma de atrair a atenção de potenciais investidores. Para tanto, o controle e a transmissão da informação se tornam elementos cruciais. No caso específico do setor de *commodities* minerais, a atuação das *junior companies* se mostra emblemática, como será descrito na próxima seção. Além disso, o resultado dessa concentração de poder no setor financeiro, pode levar a situações não explicáveis pelos “fundamentos do mercado” físico, conforme discutido ao longo desse artigo.

### **Mercado financeiro e as *junior companies* de mineração**

As *junior companies* de mineração possuem uma posição particular dentro da Rede Global de Extração Mineral. Elas consistem em empresas de menor porte dentro do setor, com baixo volume de capital fixo e circulante, pequeno contingente de mão de obra,

---

poucos ativos e baixo valor de mercado em bolsa. Embora tenham uma presença e poder crescente no Brasil, sua atuação se dá de forma quase invisível, raramente sendo analisadas pela literatura especializada.

Essas companhias são, usualmente, empresas de prospecção mineral, cujo objetivo é encontrar jazidas economicamente viáveis. Assim, mais da metade dos ativos e dos investimentos das *junior companies* são voltados para pesquisa mineral (PWC, 2014). Como não possuem capital ou equipamento para desenvolver atividades de extração, normalmente, quando realizam descobertas significativas, vendem os direitos de extração para mineradoras maiores ou tem suas ações adquiridas por elas (TSING, 2004).

Assim, as *junior companies* atuam de maneira complementar às mineradoras de grande porte. A fronteira classificatória entre as diferentes classes de empresas mineradoras é nebulosa, havendo diferentes critérios de separação. Dougherty (2013) as organiza em três grupos: sêniores, de médio porte, e *junior companies*: com as sêniores detendo ativos acima de US\$ 3 bilhões; as de médio porte entre US\$ 1 bilhão e US\$ 3 bilhões; e as *junior companies*, abaixo de US\$ 1 bilhão. Outra forma de divisão seria de acordo com a fonte de receita. Cranstoun (2010) estabelece como critério o fato de empresas sêniores produzirem receitas predominantemente a partir da extração e da venda de minerais; as *junior companies* por sua vez, dependeriam primordialmente do mercado de capitais para financiar suas atividades. Já as empresas de médio porte obteriam sua receita de maneira complementar em ambas as fontes.

Dougherty (2011) assegura que este arranjo no setor mineral está inserido em uma transformação estrutural mais ampla da indústria global de mineração recente. O processo de aquisições e fusões a nível global, que ocorreu após os anos 2000, criou um mercado cada vez mais concentrado e restrito no âmbito da extração mineral. Ao mesmo tempo, fundou outro mercado paralelo, diverso e de alto risco no âmbito da prospecção. Na divisão do trabalho do setor mineral, as grandes mineradoras direcionam-se, primordialmente, para fins de extração e comercialização, enquanto os custos e os altos riscos da pesquisa mineral se aplicam, em grande parte as *junior companies* (EVERETT, GILBOY, 2003). De acordo com o ICMM (2012) existiam cerca de 5.500 *junior companies* no mundo, enquanto que o número de sêniores estaria restrito a 150.

As *junior companies* apresentam elevado grau de dependência do mercado financeiro para capitalização ou para gerar lucros a partir das transações e especulações com os papéis das empresas (CRANSTOUN, 2010). Essa dependência do mercado financeiro evidencia o papel das *junior companies* na discussão sobre financeirização, já que elas quase não possuem patrimônios ou projetos consolidados para assegurarem empréstimos bancários ou para auferirem lucros a partir da comercialização de minério. Deste modo, a forma de captação de recursos para projetos, assim como, para realizar lucros, reside em processos de capitalização financeira, por meio da venda e da valorização das ações nas bolsas internacionais. Ou ainda, por meio de acordos que assegurem aportes de capital em troca do pagamento futuro em minério extraído, com uma cotação pré-fixada.

Os preços das ações das *junior companies* são, em geral, baixos para o setor mineral e a valorização destas fica condicionada às informações relacionadas ao potencial mineral das áreas em prospecção e ao andamento dos projetos. Quando encontram jazidas economicamente exequíveis, as ações se valorizam, propiciando elevados ganhos aos acionistas. Reside aí um forte componente performático que visa potencializar o valor da pequena mineradora. Porém, a possibilidade de encontrar recursos economicamente mineráveis é bastante reduzida. Por isso, os investimentos são considerados de alto risco. O risco fica por conta ainda da possível manipulação da informação divulgada pelas

---

---

próprias mineradoras (NAYLOR, 2007). Novamente, a performatividade dessas empresas em prometer resultados, para seus potenciais investidores, torna-se parte inerente às suas operações, sendo o caso mais emblemático de tal estratégia a fraude do projeto da mineradora canadense Bre-X na Indonésia (TSING, 2004).

A origem do financiamento e a matriz empresarial das corporações do setor mineral localizam-se, em sua maioria, no Canadá, Austrália, Inglaterra e Estados Unidos da América (EUA). Os quatro países são tradicionais produtores e/ou consumidores de minérios e tiveram fortes incentivos estatais para a formação de corporações mineradoras nacionais. Historicamente, o Estado canadense tem mantido um forte estímulo para a atração de empresas mineradoras para o seu mercado financeiro. Assim, o *Toronto Stock Exchange* (TSX) e o *TSX Venture Exchange* são líderes no financiamento global de mineradoras. Muitas dessas não são originalmente canadenses, mas se aproveitam das condições regulatórias e de mercado favoráveis oferecidas por aquele país para negociarem nos mercados de capital nacional (DENEULT, SACHER, 2012; DOUGHERTY, 2016).

Entre as principais *junior companies* negociadas em Toronto, em 2014, pouco mais de 35% tinha o principal negócio em território canadense, com o restante atuando fora do país. A América do Sul era a segunda região com maior parcela dos principais negócios, 16% das empresas (PWC, 2014)<sup>7</sup>.

Humphreys (2015) identifica o *Australian Securities Exchange* (ASX), em Sydney, como segundo mercado financeiro para captação de recursos para atividades de prospecção mineral. O autor estima em 1.600 as *junior companies* listadas no TSX e cerca de 1.000 no ASX. Ainda segundo ele, o terceiro maior mercado em termos de *junior companies* seria o *Alternative Investment Market* (AIM), ligado ao *London Stock Exchange* (LSE). Essa distribuição demonstra o caráter transnacional da captação de recursos financeiros do setor, ainda que muito concentrado em poucos países.

No Brasil não há dados sistematizados sobre os ativos das mineradoras que permitam uma classificação. De acordo com o DNPM (2017), em dezembro de 2017 existiam 28.446 requerimentos de pesquisas registrados no nome de 8.088 pessoas físicas ou jurídicas. Dentre esses, oito empresas possuíam mais de 200 títulos. Ao lado de grandes mineradoras reconhecidas, como Vale S.A., Votorantim e Anglo American, apareciam empresas como Mineração Silvana Indústria e Comercio Ltda. (818 requerimentos), Terrativa Minerai S.A. (616 requerimentos), Codelco do Brasil Mineração Ltda. (521 requerimentos), Mineração Itamaracá Ltda. (230 requerimentos) e Mineração Santa Elina Industria e Comercio S.A. (219 requerimentos). Dentre essas, a Mineração Silvana pertence ao grupo da Santa Elina e a Itamaracá é controlada pela Anglo American (NOGUEIRA, 2013), o que concentra ainda mais o número de títulos<sup>8</sup>.

Um aprofundamento da atuação das *junior companies* no Brasil cria consideráveis riscos de potenciais conflitos socioambientais. Isso se deve, primeiramente, pela grande extensão de área que concentram, na forma de títulos minerários. Por exemplo, a Santa Elina, juntamente com a Mineração Silvana, possui 1,9 milhão de hectares requeridos apenas para pesquisa (DNPM, 2017), uma área próxima ao tamanho do estado de Sergipe. Em segundo lugar, deve ser levada em consideração a forma como operam territorialmente. A experiência internacional sugere que as *junior companies* têm maior probabilidade de fazer o “trabalho sujo” do setor (DOUGHERTY, 2016). De forma geral, grandes mineradoras transnacionais seriam fiscalizadas de forma mais próxima pela opinião pública e teriam maior preocupação com sua reputação. As *junior companies*, por sua vez, seriam menos transparentes e, devido à sua estrutura de financiamento, sofreriam menos pressão de acionistas para seguir padrões ambientais e sociais mais rígidos (EVERETT, GILBOY, 2003; DOUGHERTY, 2013; 2015).

---

---

As *junior companies* são normalmente associadas a mercados de elevado risco e lucratividade como o ouro e o diamante. Todavia, em momentos de alta dos preços das *commodities* minerais, essas empresas podem também atuar em outros setores considerados atrativos. Por exemplo, no período de *boom*, no início do século XXI, *junior companies* se aventuraram no mercado de ferro no Brasil, como a MMX (Conceição do Mato Dentro, MG), Manabi (Morro do Pilar, MG) e a Sul Americana de Metais (Grão Mogol, MG). O projeto Minas-Rio da MMX foi vendido para a Anglo American; já a os projetos da Manabi e da SAM foram interrompidos devido à redução dos valores do minério.

Assim, o processo de financeirização do mercado mineral abre novas frentes para expansão das atividades das *junior companies*. Mesmo que o mercado financeiro brasileiro não ofereça, ainda, condições regulatórias desejáveis por elas para captação de recursos, o acesso a capital em bolsas internacionais vem se tornando cada vez mais facilitado, o que pode contribuir para a ampliação da presença dessas empresas no país.

### **O mercado financeiro e seus impactos sobre o preço das *commodities* metálicas**

Para além do aumento da importância de novos agentes na cadeia de *commodities* minerais, como as *junior companies*, outro efeito importante da financeirização do setor é a mudança na dinâmica de preços. Dentro de um contexto de elevada financeirização, existe um amplo debate dentro do setor mineral sobre quanto os preços destas *commodities* continuariam a depender, primordialmente, da relação entre oferta e demanda. Ao longo dessa seção, traçamos uma revisão sobre a questão do ponto de vista teórico e, posteriormente, usamos o caso do minério de ferro para argumentar que os “fundamentos do mercado” físico tendem a ter relevância decrescente no valor dos minérios.

### **O debate sobre a influência do mercado financeiro sobre o preço das *commodities* no mercado físico**

Historicamente, há uma forte relação entre o mercado financeiro e o mercado físico das *commodities*. Apesar disso, existem muitas divergências sobre a real influência que o primeiro teria sobre o segundo. Esse debate aprofundou-se significativamente ao longo dos anos 2000, durante o chamado *boom* das *commodities* (WANDERLEY, 2017). De forma sistemática, pode-se organizar este debate em dois polos. De um lado, estariam aqueles autores que defendem uma real e significativa influência do mercado financeiro sobre o preço no mercado físico. Enquanto, do outro lado, há os pesquisadores que argumentam que o indutor fundamental das grandes variações de preço seriam choques de oferta e de demanda (DE SCHUTTER, 2010).

Considerando os pesquisadores que compreendem como relevante o impacto do setor financeiro sobre a economia física, Cheng e Xiong (2014) comentam que já existe uma forte relação entre os dois setores. Por um lado, operadores do mercado financeiro garantem liquidez para produtores de *commodities*, que procuram cobertura para riscos na comercialização de seus produtos. Isso ocorre uma vez que, por meio do mercado futuro, produtores de *commodities* podem acertar condições de vendas que ainda não ocorreram e vender a terceiros esses contratos futuros. Por outro lado, ainda segundo os autores, operadores do mercado financeiro podem obter liquidez no mercado de *commodities* quando dela necessitam, pois podem optar por executar suas opções de compra ou venda, ao invés de continuar postergando tal execução.

---

Em geral, a principal argumentação utilizada por aqueles que identificam uma importante influência do mercado financeiro sobre os preços das *commodities* está relacionada à amplitude na mudança dos preços.

Acreditamos que fundos de investimentos tenham sido os maiores motivadores por trás do aumento recorde de preços que vimos em muitas *commodities* em anos recentes, incluindo cobre, a matéria-prima fundamental em nosso negócio. Esses preços elevados, os quais nós não acreditamos sejam explicados baseados nos fundamentos [do mercado], causaram grandes desafios ao nosso setor [...] (Jeffrey Burghardt, 2010 *apud* HUMPHREYS, 2015)<sup>9</sup>.

Seguindo essa linha de argumentação, Humphreys (2010) concorda que as variações de preço foram muito além do ponto necessário para enviar sinais para os produtores da necessidade de ajustes da oferta e dos estoques. O autor comenta que, nos anos de 2005 e 2006, uma “montanha de dinheiro” (*wall of money*) entrou nos fundos de investimento em *commodities* (*commodity funds*). Assim, esses fundos, que no final de 2004, totalizavam US\$ 55 bilhões, passaram para US\$ 105 bilhões ao fim de 2006. Ele comenta que essa migração coincidiu temporalmente com uma rápida elevação dos preços dos metais (ele usa o caso do níquel como exemplo). Assim, o autor argumenta que tais variações não poderiam ser mera coincidência e defende que as mudanças de preços somente poderiam ser explicadas por fatores externos ao mercado físico. De forma semelhante, De Schutter (2010) argumenta que a queda dos preços dos alimentos em 2008 foi única, tendo em vista que foi a primeira vez que tal crise ocorreu em um ambiente caracterizado por uma enorme quantidade de novos instrumentos especulativos, particularmente em mercados derivativos<sup>10</sup> de *commodities*.

Seguindo o mesmo raciocínio, Nissanke (2012) defende que o aumento da volatilidade no preço das *commodities* seria uma consequência de seus vínculos mais estreitos com o mercado financeiro. A autora identifica que os preços das *commodities* mais importantes atingiram valores elevadíssimos em 2008, depois da crise hipotecária dos EUA. Nesse caso, ela sugere que ao fugir da crise do mercado hipotecário, operadores do mercado financeiro transferiram uma parte significativa de seus ativos para o mercado de *commodities*.

Outra argumentação proposta por esse grupo de autores que avaliam a influência do mercado financeiro sobre o mercado físico, diz respeito à crescente correlação entre o preço de diferentes *commodities*. Análises realizadas pela UNCTAD (2009) identificaram que o aumento e a redução de preços têm apresentado dinâmica muito semelhante para diversas *commodities*. Cheng e Xiong (2014), por sua vez, observaram que muitas *commodities* apresentaram o mesmo ciclo de *boom*. Ainda, Erdem e Ünalmiş (2016), ao comparar a relação do preço do petróleo com outras *commodities*, concluíram que uma covariação significativa entre seus preços começou a ocorrer apenas a partir da segunda metade dos anos 1990. Para esses autores, a explicação do aumento da correlação dos preços de *commodities* teoricamente independentes seria o aumento da financeirização.

O conceito de mania especulativa (*speculative manias*), proposto por Krippner (2011), auxilia no entendimento dessa linha de argumentação. De acordo com a autora, um episódio especulativo se inicia com um evento específico que altera as oportunidades de lucratividade das empresas. Estes eventos colocam em movimento processos sociais e psicológicos associados aos agentes do mercado financeiro. Dentro desse processo, existe um surto de excesso de confiança e um senso de euforia dos investidores, baseado na crença de que os preços dos ativos irão crescer de forma contínua, o que terminaria por impulsionar os preços para valores acima daqueles que garantiriam o equilíbrio no mercado físico.

---

A partir de tais constatações, autores que seguem essa linha de raciocínio defenderiam que à medida que o mercado de *commodities* se financeiriza, os “fundamentos do mercado” físico teriam uma influência decrescente sobre o preço dos produtos. Assim, o preço das *commodities* deixaria de se comportar de acordo com as hipóteses de um mercado eficiente, isto é, no qual os preços respondem ao ajuste dos níveis de oferta e demanda<sup>11</sup> (UNCTAD, 2009). Esse processo estaria relacionado ao fato de que os mecanismos de absorção de informação e ajustes físicos dos mercados estariam sendo progressivamente intermediados por instituições financeiras.

Dessa forma, mais do que os “fundamentos do mercado” físico, os preços passariam a ser modificados a partir das expectativas de ganhos ou perdas dos grandes operadores do mercado financeiro. Nissanke (2012) exemplifica que, na crise de 2008, a perspectiva de perda de rentabilidade dos especuladores levou a uma liquidação maciça de investimentos de longo prazo, intensificando ainda mais a queda dos preços. Entretanto, poucos meses depois, no início de 2009, embora a economia global ainda estivesse em recessão, os preços das *commodities* voltaram a subir.

No outro polo do debate, há autores que defendem que a grande variação nos preços das *commodities* verificada ao longo dos anos 2000 foi função, quase exclusiva, de mudanças na relação entre oferta e demanda no mercado físico. Eles argumentam que uma elevada volatilidade é comum para bens cuja oferta e demanda sejam inelásticas, sendo, portanto, sensíveis a alterações de preços. Dessa forma, qualquer elevação de demanda levaria à rápida ascensão dos preços pela dificuldade de os produtores atenderem a esse aumento (COONEY *et al.*, 2008).

Para esses autores, a rápida abertura comercial da China e o incremento de demanda gerada por ela no mercado global de matérias-primas, a partir do início dos anos 2000, teria sido o disparador do *boom* das *commodities* (HM TREASURY, 2008). Esse processo teria sido ampliado pela grande quantidade de produtos industrializados a preços baixos que a China também começou a ofertar, o que teria alterado os termos de troca entre *commodities* e manufaturas (HUMPHREYS, 2010). Conforme colocado pelo Escritório do Economista Chefe do Banco Mundial para América Latina: “[o] que faz o preço das *commodities* mudar? É a China, estúpido” (WORLD BANK, 2008).

De acordo com De Schutter (2010), os defensores desse argumento manteriam, no caso das *commodities* agrícolas, que uma redução na taxa de crescimento da produção de alimentos, as mudanças climáticas, o esgotamento das reservas hídricas e a transferência crescente de bens alimentícios para a produção de agrocombustíveis estariam presentes na elevação dos preços.

Para as *commodities* metálicas, os argumentos seriam de mesma natureza. Hurst (2015) associa o aumento de preço dos minerais a elementos como uma lacuna de curto prazo na oferta, devido a restrições à expansão da produção. Associado a isso, Humphreys (2015) traz como elemento adicional o ingresso de mineradoras “marginais”, que possuem custos de extração mais altos e que entraram no mercado pela incapacidade das grandes empresas de extração atenderem a toda a demanda.

Tanto no caso dos alimentos, quanto dos minérios, questões logísticas também são utilizadas como explicação para o aumento de preço. De Schutter (2010) afirma que os defensores de tal explicação apontam como contribuinte o aumento dos custos de transporte e armazenamento de alimentos. Hurst (2015), por sua vez, identifica um aumento no frete transoceânico associado à escassez de navios para atender ao novo patamar de demanda.

Dentro de tal contexto, Humphreys (2010) argumenta que, ao longo dos anos 2000, os analistas econômicos do mercado de *commodities* estavam aumentando dramaticamente as previsões para os preços, particularmente dos metais no longo prazo,

---

e criando o consenso de que o mercado ficaria forte por muito tempo. O autor argumenta, ainda, que as empresas avaliavam que a expansão chinesa iria levar o mercado a um novo patamar de preços. Para esses analistas, a rápida elevação de preços era consequência do subinvestimento no setor e de uma expansão limitada da capacidade produtiva, derivados do baixo preço característico das *commodities* ao longo dos anos 1990<sup>12</sup> (HM TREASURY, 2008).

Ao mesmo tempo, autores que se posicionam nesse segundo polo questionam as metodologias usadas para tentar comprovar a relação entre mercado financeiro e mercado físico, particularmente devido às limitações dos dados disponíveis (HM TREASURY, 2008). Cheng e Xiong (2014) atribuem essas limitações a questões metodológicas, principalmente à dificuldade de se diferenciar o quanto as mudanças de preços se devem a decisões dos especuladores ou a alterações na relação entre oferta e demanda. Nesse sentido, Irwin e Sanders (2011, p. 1) defendem que “a falta de ligações empíricas diretas entre as negociações dos fundos de índices e os preços futuros de *commodities* lança dúvidas consideráveis na crença de que os fundos de índices inflaram uma bolha de preços”. Assim, a argumentação contrária à influência do mercado financeiro sobre os preços reais se daria mais pela falta de comprovação dessa relação, do que pela existência de evidências da independência entre o mercado físico e o mercado financeiro.

Além disso, muitos dos que minimizam a importância do mercado financeiro argumentam que os especuladores do mercado financeiro atuam principalmente no mercado futuro e que isso não teria um impacto direto no preço presente (*spot price*) das *commodities* (UNCTAD, 2009)<sup>13</sup>. Por fim, ainda justificam sua posição com base no entendimento de que os especuladores apenas seguiriam os preços do mercado real, sendo incapazes de direcionarem o mercado (TILTON *et al.*, 2011).

Em resumo, existe ainda uma disputa na literatura acerca da influência do mercado financeiro sobre o comportamento do preço das *commodities* no mercado físico. O presente trabalho, porém, se posiciona mais próximo ao primeiro grupo. As evidências coletadas indicam que alterações dos “fundamentos do mercado” físico de *commodities* não teriam sido suficientes para explicar a grande variação de preço, particularmente a abrupta queda a partir de 2011.

Dessa forma, assume-se aqui que sinais da relação entre oferta e demanda emitidos pelo mercado físico teriam sido significativamente ampliados pelo mercado financeiro. Em grande parte, isso teria sido devido à atuação performática das empresas e ao controle da informação de forma a obterem recursos mais baratos junto a agentes financeiros. Entretanto, a profunda dependência criada entre mercado real e mercado financeiro seria responsável pela oscilação de preço muito maior do que teria ocorrido na ausência da intermediação do mercado financeiro.

### **O caso do minério de ferro: ciclo de preços entre 2000 e 2016**<sup>14</sup>

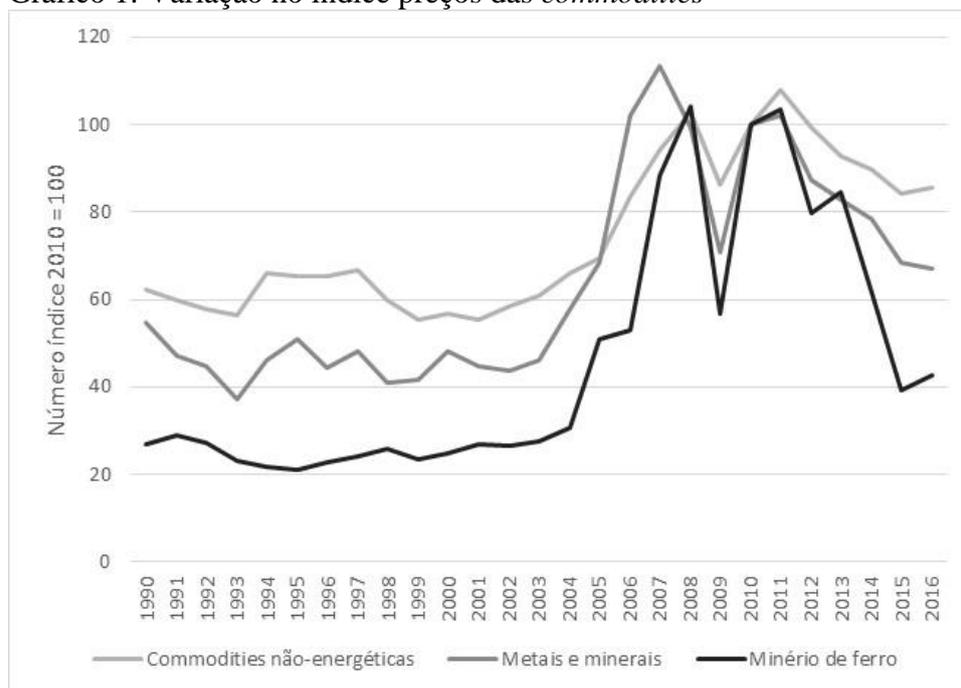
A análise do comportamento do preço do minério de ferro é particularmente relevante para a economia brasileira, uma vez que existe uma intrínseca relação entre a extração do minério de ferro no país e sua inserção comercial no mercado global. O início da exploração de minério de ferro em larga escala, nos anos 1940, no Quadrilátero Ferrífero, somente foi possível pela necessidade por minério de ferro dos Aliados durante a Segunda Guerra Mundial. A partir de um esforço concentrado de construção de infraestrutura e da expansão da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), nos anos 1960, o Brasil já era responsável por 7% das exportações globais de minério de ferro. Esta participação aumentou para 25% nos anos 1980 e se estabilizou em torno de 30% depois dos anos 1990, consolidando o país como segundo maior exportador de minério de ferro

do mundo, atrás apenas da Austrália (TRINER, 2011; INTERNATIONAL TRADE CENTER, 2017).

Acompanhando o recente *boom* das *commodities*, o minério de ferro, assim como a soja, tornou-se um dos carros-chefes da pauta exportadora brasileira. Entre 2003 e 2011, a participação média do minério de ferro na pauta exportadora do Brasil foi de 8,5%, chegando à máxima de 16,3%, em 2011 (MDIC, 2017)<sup>15</sup>. Assim, a balança comercial do país é estruturalmente dependente do minério de ferro, sendo consideravelmente vulnerável à volatilidade do seu preço.

O caso do minério de ferro é emblemático para o debate entre aqueles que defendem uma crescente financeirização e os que argumentam ser a volatilidade simples consequência da mudança na relação entre oferta e demanda. De acordo com Radetzki (2006), os metais, de forma geral, tiveram uma variação de desempenho diferente das demais *commodities* no *boom* dos anos 2000. Além disso, como apresentado no Gráfico 1, as mudanças do minério de ferro foram ainda mais profundas. Os preços nos anos 1990 era muito inferiores àqueles de 2010, quando comparado com os outros metais; assim, o salto a partir de 2003, bem como a primeira redução em 2009 e a segunda queda a partir de 2012 mostraram-se muito mais acentuadas para o ferro, do que para a média dos minérios ou das *commodities* em geral.

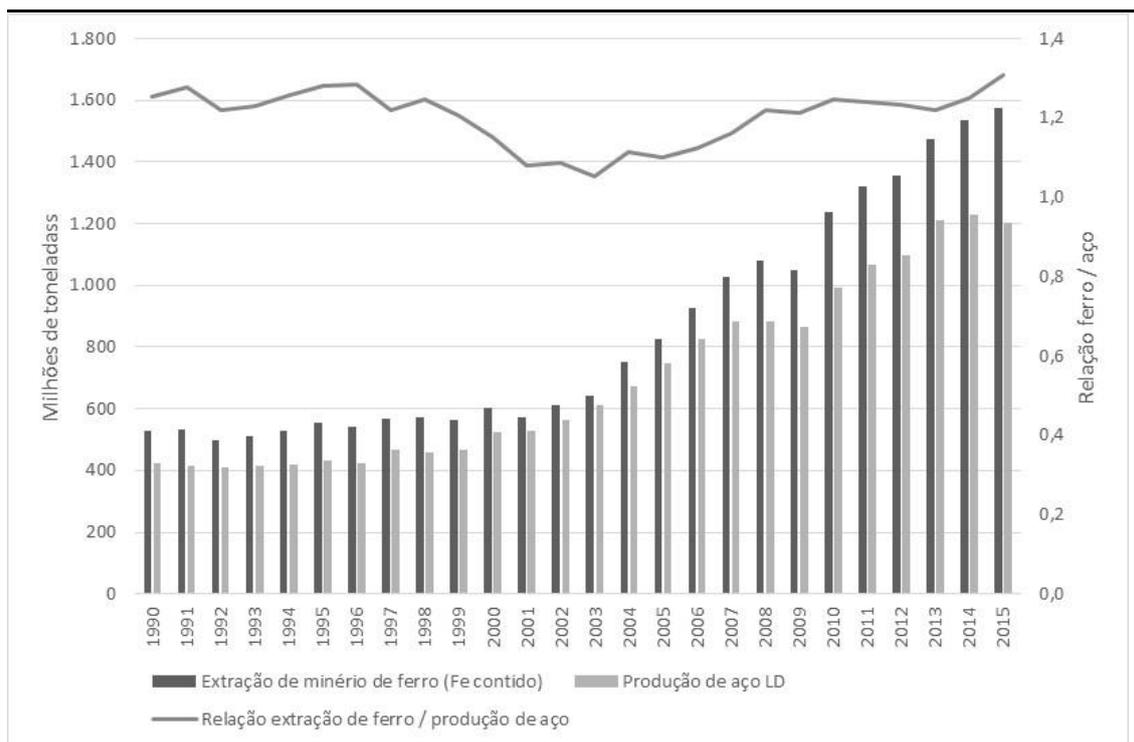
Gráfico 1: Variação no índice preços das *commodities*



Fonte: World Bank (2017)

Entretanto, as mudanças nos “fundamentos do mercado” físico global de minério de ferro não se apresentam como evidências suficientes que justifiquem tal variação. Os dados de oferta e demanda<sup>16</sup> global de minério de ferro são apresentados no Gráfico 2. Eles mostram um crescimento gradual da extração mineral, medido em termos de ferro contido, entre 2002 e 2014, com uma pequena redução em 2012 (-2,8%). A produção de aço, por sua vez, também cresceu continuamente nesse período, com apenas pequenas retrações em 2009 (-2,2%) e 2015 (-2,3%).

Gráfico 2: Relação entre oferta e demanda do minério de ferro



Fonte: Elaborado a partir de BMWFW (2017) e WSA (2017)

As informações apresentadas no Gráfico 2 são melhor compreendidas se analisadas conjuntamente com a Tabela 1. Para o período 1990-1996, existiu certo equilíbrio na relação de oferta e demanda, que se manteve em um patamar entre 1,22 e 1,28. Nesse período, houve taxas anuais de expansão e retração dos dois setores, normalmente oscilando em valores de até 5%, o que sugere pequenos ajustes entre oferta e demanda, normalmente acertadas a partir dos estoques existentes. Ao longo desse período, a demanda por minério de ferro manteve-se praticamente estável e a extração elevou-se ligeiramente, o que gerou uma pequena depreciação de preço.

Entre 1997 e 2003, existiu uma preponderância da produção de aço que não foi acompanhada pela extração mineral. Nesse período, a produção de aço cresceu em média 4,61% ao ano, enquanto a extração de minério expandiu-se 2,07% anualmente. Esse processo pode ser associado ao aumento da demanda por minério do Japão, Coréia do Sul e, especialmente da China. Durante esse período, a produção chinesa de aço passou de 13% para 30% do total global (WSA, 2017). Com essa elevação da demanda, o minério de ferro se valorizou ligeiramente e seu preço se elevou 2,26% ao ano.

Tabela 1: Variação média anual do preço do minério de ferro, da extração de minério e da produção de aço LD

Período	Preço do minério de ferro	Extração de minério de ferro	Produção aço LD
1990 – 1996	-2,74 %	0,45%	0,08%
1997 – 2003	2,26%	2,07%	4,61%
2004 – 2011	20,86%	10,84%	8,26%
2012 – 2015	-21,17%	5,13%	3,02 %

Fonte: Elaborado a partir de World Bank (2017), BMWFW (2017) e WSA (2017).  
 Nota: A divisão temporal acompanha a mudança no comportamento da curva “Relação extração de ferro / produção de aço”, apresentada no Gráfico 2.

---

Em 2004, o comportamento das mineradoras de ferro se alterou significativamente e a expansão média da extração mineral superou a demanda global. Enquanto a produção de aço crescia 8,26% ao ano, a extração de ferro era ampliada em 10,84% anualmente. Apesar da maior ampliação da oferta, os preços não se comportaram conforme os “fundamentos do mercado” físico e se valorizaram mais de 20% ao ano, num total de 280%. Uma vez que a oferta crescia a taxas superiores à demanda, esse comportamento contraria a hipótese de que o *boom* do preço do minério de ferro estaria associado exclusivamente a um choque de demanda.

Depois de 2011, parece ter havido certo ajuste entre oferta e demanda no mercado físico. A relação da extração mineral e da produção de aço voltaram a se alternar, e a proporção entre oferta e demanda retornou a patamares próximos aos dos anos 1990. A expansão da extração manteve-se ligeiramente superior ao aumento da produção de aço. Entretanto o comportamento dos preços não correspondeu a esse ajuste gradual, uma vez que os preços despencaram, e se desvalorizaram cerca de 21,17% ao ano. De certa forma, essa resposta excessiva parece ser melhor explicada pela redução da expectativa de resultados pelos operadores do mercado financeiro, do que por uma simples resposta ao novo patamar de oferta-demanda.

Assim, a análise comparativa do comportamento da oferta, demanda e preço do minério de ferro no mercado global não corrobora o argumento de que o *boom* e o pós-*boom* do preço desta *commodity* estiveram exclusivamente associados a variações nos “fundamentos do mercado” físico. Também diferente do defendido por Radetzki (2006) para os outros *booms* das *commodities*, o aumento de preço não pode ser associado a um choque de demanda para a ascensão de 2003, quando se iniciou a supervalorização. Ao mesmo tempo, a análise aqui apresentada, em certos aspectos, é corroborada pela avaliação da LKAB (2015), que identificou que, no período entre 2000 e 2015, a oferta de minério de ferro esteve sempre acima da demanda por esta matéria-prima<sup>17</sup>.

## Considerações finais

Ao longo do texto, buscamos avaliar algumas das consequências da crescente financeirização do mercado de *commodities*. A partir dessa avaliação, defendemos o argumento de que tal processo pode causar mudanças estruturais no mercado físico das *commodities*, influenciando diretamente no comportamento e estratégias dos diferentes agentes, que atuam na rede de produção global. Para tanto, além de apresentar um debate teórico sobre financeirização, ação performática e a importância do controle da informação, descrevemos duas mudanças identificadas no mercado de *commodities* minerais: a expansão da atuação de *junior companies* e uma redução da influência da relação oferta-demanda no comportamento dos preços, com destaque para o minério de ferro.

Frente a esse processo de financeirização, ao longo do artigo identificou-se que corporações transnacionais em geral, incluindo as do setor de *commodities*, têm cada vez mais adotado políticas de governança baseadas na geração do valor para o acionista. Tal processo precisa ser melhor compreendido, uma vez que pode levar as corporações a tomarem decisões voltadas para retorno financeiros imediatos e pagamento de dividendos no curto prazo, que sejam prejudiciais ao seu desempenho econômico de longo prazo. Ao mesmo tempo, percebe-se o aumento de ações performáticas, com ações que buscam mais atrair investidores do que realmente orientar os resultados das empresas.

Entendemos que este novo comportamento corporativo possui forte componente do mercado financeiro, onde a realização de lucros de curto prazo é expressiva e as ações performáticas surtem efeitos imediatos na valorização de ativos e da cotação dos preços.

---

---

Por outro lado, estratégias corporativas de longo prazo passam a ser influenciadas pelo processo de financeirização e especulação, muitas vezes dissociados dos mercados físicos, provocando efeitos não só sobre a gestão global da rede de produção, mas também sobre a política e a regulação pública, assim como, sobre as regiões extratoras de *commodities*.

Dentre as mudanças estruturais específicas das *commodities* minerais, apresentou-se aqui uma avaliação preliminar do papel das *junior companies*. Estes agentes, apesar de sua crescente importância, ainda não têm sido devidamente avaliados pela literatura das ciências humanas no Brasil. Para além de sua dinâmica de financiamento diferenciada e da forma de atuação na apropriação dos territórios, elas merecem atenção pelo poder político-econômico que parecem estar desenvolvendo no país. Por exemplo, em 2017, o anúncio da extinção da Reserva Nacional do Cobre e Associados (Renca) foi primeiramente divulgado no encontro anual do *Prospectors & Developers Association of Canada* (PDCA), um dos principais eventos globais sobre prospecção mineral, primordialmente frequentado por *junior companies* (SENRA, 2017).

De forma semelhante, o governo federal realizou em junho de 2017 um debate sobre as Medidas Provisórias que mudariam o Código Mineral na Agência para o Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Mineral Brasileira (ADIMB), uma entidade privada que congrega muitas *junior companies*. Tal evento ocorreu um mês antes do envio dessas Medidas Provisórias à Câmara dos Deputados. Também emblemática foi a nomeação, entre 2016 e 2017, para presidência do Serviço Geológico do Brasil (CPRM) de Eduardo Jorge Ledsham, ex-diretor da *junior company* B&A Mineração. Assim, o que se percebe é um novo alinhamento entre Estado e agentes econômicos com repercussões sobre as estratégias de desenvolvimento do país (MONTEIRO, UNDURRAGA, 2015).

Por fim, analisamos o impacto da relação entre oferta e demanda com o comportamento dos preços das *commodities*, usando como exemplo o minério de ferro. A análise sugeriu uma tendência ao decréscimo da relevância dos “fundamentos do mercado” físico e uma maior participação de decisões tomadas no mercado financeiro. Estudos semelhantes precisam ainda ser realizados para outras *commodities*, sejam minerais, energéticas e agrícolas.

Nossa análise, entretanto, mostra-se ainda inicial devendo ser aprofundada em vários aspectos. O debate sobre financeirização e o mercado físicos de *commodities* agrícolas já vem sendo construído há algum tempo no Brasil (SILVA, 2012; GOLDFARB, 2015), porém ainda parecem existir lacunas importantes que discutam a relação entre mercado financeiro e o mercado físico das *commodities* minerais. Além disso, as mudanças no mercado das *commodities* minerais não estão isoladas de alterações no campo político e o presente estudo reforça a necessidade de mais estudos que conectem a sociologia econômica com a ciência política e a geografia econômica de forma a aprofundar o entendimento sobre a interação entre agências públicas e agentes privados, em especial na disputa por territórios e recursos.

## Notas

1 - Muitas das mudanças recentes são subordinadas nos termos de desintermediação e securitização. Securitização envolve o agrupamento de empréstimos e sua venda. Ou seja, em vez de manter os empréstimos até o vencimento, os bancos cada vez mais os titularizam. Assim, os bancos recuperam seu capital mais e não mais tarde (quando os mutuários completarem o reembolso) (CARRUTHERS, KIM, 2011, p. 243).

2 - “A noção de ‘valor para o acionista’ se refere à ideia de que o único objetivo da firma é retornar valor – na forma de valorização das ações – para os donos da empresa” (KRIPPNER, 2011, p. 7). Ela tem sido

---

promovida nos anos recentes por diferentes estratégias, entre elas o pagamento de alto executivos por meio de ações.

3 - Outra definição de financeirização é apontada por Chesnais (2005), através da expressão “mundialização financeira”, definido como um regime de acumulação mundializado e dominado pelas finanças.

4 - Os Estudos Sociais das Finanças englobam diferentes campos de estudos que trabalham para compreender os fatores sociais, políticos e técnicos, que moldam a prática contemporânea das finanças (CALLON, MUNIESA, 2005; CALLON, 2006; MACKENZIE *et al.*, 2007).

5 - Tradução dos autores.

6 - As referidas definições de economia financeira sugerem que a informação (financeira) é totalmente independente das propriedades e práticas cognitivas dos receptores potenciais e reais, e que os destinatários de informações são vistos como passivos em relação a como os sinais são processados (VOLLMER *et al.*, 2009).

7 - De acordo com Raggi e Del Giudice (2014), existiriam 54 empresas listadas em Toronto que teriam investimentos no Brasil, totalizando 154 projetos.

8 - A Santa Elina talvez seja o exemplo mais claro de *junior company*, atuando fortemente no mercado financeiro internacional. No início dos anos 2000, parte de seu capital foi registrado no paraíso fiscal das Ilhas Virgens Britânicas, sob o nome de Santa Elina Mines Corporation (LOBATO, 2004); esta, por sua vez, foi posteriormente rebatizada como Cyprus River Holdings Ltd (BLOOMBERG, 2018).

9 - Fala de Jeffrey Burghardt, representante do Copper and Brass Fabricators Council, em audiência da Commodities Futures Trading Commission.

10 - Derivativos são aplicações financeiras que derivam a maior parte de seu valor de um ativo subjacente. O ativo subjacente pode ser físico ou financeiro, negociado em mercados à vista ou futuros. Os derivativos são negociados principalmente com dois propósitos: proteger-se de uma variação no preço de um ativo ou simplesmente obter lucros (FOLHA DE S. PAULO, 2013).

11 - Nesse sentido, a UNCTAD (2009) parece assumir a possibilidade de um mercado perfeito e eficiente. Todavia, esse pressuposto se verifica cada vez menos na prática, ao menos no caso das *commodities*, devido à crescente oligopolização do setor.

12 - De acordo com World Bank (2009), diferentes fatores associados ao mercado físico, teriam sido responsáveis pela manutenção dos preços das *commodities* em um patamar baixo ao longo dos anos 1980 e 1990. São mencionados o aumento da capacidade ociosa dos sistemas produtivos, como resposta ao aumento do preço do petróleo nos anos 1970, e as mudanças no sistema de subsídios na ex-União Soviética, nos anos 1980.

13 - Em contraposição a esta argumentação específica, defensores da influência do mercado financeiro explicam que as empresas que operam o mercado físico de *commodities* tomam suas decisões presentes de produção, consumo e estoque com referência a preços futuros. Assim, a perspectivas futuras poderiam levar um consumidor a comprar mais no presente (NISSANKE, 2012).

14 - Um estudo mais aprofundado sobre o minério de ferro pode ser encontrado em Milanez (2017).

15 - A partir do momento que os preços do minério se reduziram no mercado internacional, a participação em valor do minério na pauta exportadora também diminuiu (7,2% em 2016), apesar da quantidade ter continuado a aumentar. Entre 2003 e 2016, a quantidade de minério de ferro exportada pelo Brasil cresceu em média 6,2% ao ano. Ela teve crescimento negativo apenas em 2009 (-5,6%) e 2012 (-1,3%) (INTERNATIONAL TRADE CENTER, 2017).

16 - Não foram identificadas séries históricas para o consumo agregado de minério de ferro no mundo. Como aproximação, utilizou-se a produção de aço em conversores LD (Processo Linz-Donawitz). Essa rota tecnológica é responsável por cerca de 89% do consumo de minério de ferro do mundo (CULLEN *et al.*, 2012).

---

17 - Por dificuldade de acesso a dados não foi incorporada em nossa análise uma avaliação da curva de custo marginal de novas mineradoras, que entraram no mercado a partir do *boom* dos preços. Apesar dessa variável ajudar a explicar parcialmente o aumento dos preços no período 2004-2011, ela não explica a brusca queda de preço a partir de 2012.

## Referências

ACOSTA, ALBERTO. Extractivismo y neoextractivismo: dos caras de la misma maldición. In: GRUPO PERMANENTE DE TRABAJO SOBRE ALTERNATIVAS AL DESARROLLO (Ed.). Más allá del desarrollo. Quito: AbyaYala, Fundación Rosa Luxemburg, 2011.

BALESTRO, MOISÉS VILLAMIL; LOURENÇO, LUIZ CARLOS BRITO. Notas para uma análise da financeirização do agronegócio: Além da volatilidade dos preços das commodities. In: BUAINAIN, A. M.; ALVES, E., *et al* (Ed.). O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília: Embrapa, 2014. p.241-265.

BLOOMBERG. Company Overview of Cyprus River Holdings Ltd. Bloomberg, 10 Feb 2018. Disponível em: < <https://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapId=5410136> >. Acesso em: 10 Feb 2018.

BMFWF. World mining data. Wien: Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, 2017.

BOLTANSKI, L.; CHIAPELLO, È. O novo espírito do capitalismo. WMF Martins Fontes, 2009.

CALLON, MICHEL. The laws of the markets. Oxford: Blackwell Publishers, 1998.

\_\_\_\_\_. What does it mean to say that economics is performative? Paris: Centre de Sociologie de l'Innovation, Ecole des Mines de Paris, 2006.

\_\_\_\_\_. Entrevista com Michel Callon: dos estudos de laboratório aos estudos de coletivos heterogêneos, passando pelos gerenciamentos econômicos. Sociologias, v. 19, p. 302-321, 2008.

\_\_\_\_\_. Qu'est-ce qu'un agencement marchand. In: CALLON, M.; AKRICH, M., *et al* (Ed.). Sociologie des agencements marchands: Textes choisis. Paris: Presses des Mines, 2013. p.325-440.

CALLON, MICHEL; MUNIESA, F. Peripheral vision: Economic markets as calculative collective devices. Organization Studies, v. 26, n. 8, p. 1229-1250, 2005.

CARRUTHERS, B. G.; KIM, J.-C. The sociology of finance. Annual Review of Sociology, v. 37, p. 239-259, 2011.

CHENG, ING-HAW; XIONG, WEI. Financialization of commodity markets. Annual Review of Financial Economics, v. 6, p. 419-441, 2014.

CHESNAIS, F. A finança mundializada: raízes sociais e políticas, configuração, consequências. São Paulo: Boitempo, 2005.

CLARK, G. L.; HEBB, T.; WÓJCIK, D. Institutional investors and the language of finance: the global metrics of market performance. In: GODFREY, J. M. e CHALMERS, K. (Ed.). Globalisation of Accounting Standards. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2007. p.15-33.

COONEY, STEPHEN *et al*. Minerals price increases and volatility: causes and consequences. Washington: Congressional Research Service, 2008.

CRANSTOUN, DENIS. Effects of equity financing on valuation of junior gold mining companies in recessionary and post-recessionary economic realities of 2008-2010. The Leonard N. Stern School of Business, Glucksman Institute for Research in Securities Markets. New York. 2010

---

CULLEN, JONATHAN M.; ALLWOOD, JULIAN M.; BAMBACH, MARGARITA D. Mapping the global flow of steel: from steelmaking to end-use goods. *Environmental Science & Technology*, v. 46, n. 24, p. 13048–13055, 2012.

DAVIS, G. F.; KIM, S. Financialization of the economy. *Annual Review of Sociology*, v. 41, p. 203-221, 2015.

DE GOEDE, M. Resocialising and repoliticising financial markets: contours of social studies of finance. *Economic sociology: European electronic newsletter*, v. 6, n. 3, p. 19-28, 2005.

DE SCHUTTER, OLIVIER. Food commodities speculation and food price crises: regulation to reduce the risks of price volatility. Briefing note 2. United Nations Special Rapporteur on the Right to Food. 2010

DENEAULT, ALAIN; SACHER, WILLIAM. Imperial Canada Inc. - Legal haven of choice for the World's mining industries. Vancouver: Talonbooks, 2012.

DNPM. Sigmine. 2017. Disponível em: < <http://www.anm.gov.br/assuntos/ao-minerador/sigmine> >. Acesso em: 06 Dec 2017.

DOUGHERTY, MICHAEL L. The global gold mining industry, junior firms and civil society resistance in Guatemala. *Bulletin of Latin American Research*, v. 30, n. 4, p. 403-418, 2011.

\_\_\_\_\_. The global gold mining industry: materiality, rent-seeking, junior firms and Canadian corporate citizenship. *Competition & Change*, v. 17, n. 4, p. 339-354, 2013. ISSN 1024-5294.

\_\_\_\_\_. By the gun or by the bribe: Firm size, environmental governance and corruption among mining companies in Guatemala. Chr. Michelsen Institute. 2015

\_\_\_\_\_. Scarcity and control: The new extraction and Canada's mineral resource protection network. In: DEONANDAN, K. e DOUGHERTY, M. L. (Ed.). *Mining in Latin America: Critical approaches to the new extraction*. London; New York: Routledge, 2016. p.E-book.

EPSTEIN, GERALD. Financialization, rentier interests, and central bank policy. PERI Conference. POLITICAL ECONOMY RESEARCH INSTITUTE, U. O. M. Amherst 2002.

ERDEM, FATMA PınAR; ÜNALMIŞ, İBRAHİM. Revisiting super-cycles in commodity prices. *Central Bank Review*, v. 16, n. 4, p. 137–142, 2016.

EVERETT, RICHARD; GILBOY, ANDREW. Impact of the World Bank Group's social and environmental Policies on extractive companies and financial institutions. Associates for Global Change. Washington. 2003

FERCHEN, MATT. AS RELAÇÕES ENTRE CHINA E AMÉRICA LATINA: IMPACTOS DE CURTA OU LONGA DURAÇÃO? *Revista de Sociologia e Política*, v. 19, n. Supl., 2011. ISSN 0104-4478.

FLIGSTEIN, NEIL; DAUTER, LUKE. A sociologia dos mercados. *Caderno CRH*, v. 25, n. 66, p. 481-504, 2007.

FOLHA DE S. PAULO. Entenda o que são e para que servem os derivativos. *Folha de S. Paulo*, 12 Jun 2013. Disponível em: < <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/06/1294243-entenda-o-que-sao-e-para-que-servem-os-derivativos.shtml> >. Acesso em: 23 Abr 2018.

GOLDFARB, YAMILA. Expansão da soja e financeirização da agricultura como expressões recentes do regime alimentar corporativo no Brasil e na Argentina: o exemplo da Cargill. *Revista NERA*, v. 18, n. 28, p. 32-67, 2015.

HARVEY, DAVID. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Loyola, 1992.

---

HM TREASURY. Global commodities: a long term vision for stable, secure and sustainable global markets. London: Crown, 2008.

HUMPHREYS, DAVID. The great metals boom: a retrospective. *Resources Policy*, v. 35, n. 1, p. 1-13, 2010.

\_\_\_\_\_. The remaking of the mining industry. Hampshire: Palgrave MacMillan, 2015.

HURST, LUKE. Assessing the competitiveness of the supply side response to China's iron ore demand shock. *Resources Policy*, v. 45, p. 247–254, 2015.

ICMM. Trends in the mining and metals industry. International Council on Mining and Metals London. 2012

INTERNATIONAL TRADE CENTER. Trade map: trade statistics for international business development. 2017. Disponível em: < <http://www.trademap.org> >. Acesso em: 23 Feb 2017.

IRWIN, SCOTT H.; SANDERS, DWIGHT R. Index funds, financialization, and commodity futures markets. *Applied Economic Perspectives and Policy*, v. 33, n. 1, p. 1-31, 2011.

ISAKSON, S. RYAN. Food and finance: the financial transformation of agro-food supply chains. *Journal of Peasant Studies*, v. 41, n. 5, p. 749-775, 2014.

KNORR CETINA, KARIN D. What is a financial market? Global markets as microinstitutional and post-traditional social forms. In: KNORR CETINA, K. D. e PREDA, A. (Ed.). *The Oxford Handbook of the Sociology of Finance*. Oxford: Oxford University Press, 2012. p.115-133.

KRIPPNER, GRETA R. Capitalizing on crisis: the political origins of the rise of finance. Cambridge, MA; London: Harvard University Press, 2011. ISBN 0674050843.

LEBARON, F. . A formação dos economistas e a ordem simbólica mercantil. , 4(2). . *Redd – Revista Espaço de Diálogo e Desconexão*, v. 4, n. 2, 2012.

LKAB. Annual and sustainability report 2015. 2015. Disponível em: < [https://www.lkab.com/globalassets/lkab-moderbolag/dokument/finansiell-information/en/annual-reports/lkab\\_2015\\_annual\\_and\\_sustainability\\_report.pdf](https://www.lkab.com/globalassets/lkab-moderbolag/dokument/finansiell-information/en/annual-reports/lkab_2015_annual_and_sustainability_report.pdf) >. Acesso em: 06 Mai 2017.

LOBATO, ELVIRA. PF investiga contrabando de diamantes. Folha de S. Paulo, 15 Nov 2004. Disponível em: < <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc1511200406.htm> >. Acesso em: 09 Feb 2018.

MACKENZIE, D.; MUNIESA, F.; SIU, L. Do economist make markets? On the performativity of economics. Princeton: Princeton University Press, 2007.

MDIC. Séries históricas. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, 2017. Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/series-historicas> >. Acesso em: 05 Mai 2017.

MILANEZ, BRUNO. Boom ou bolha? A influência do mercado financeiro sobre o preço do minério de ferro no período 2000-2016. *Versos - Textos para Discussão PoEMAS*, v. 1, n. S2, p. 1-18, 2017.

MILANEZ, BRUNO; COELHO, TÁDZIO PETERS; WANDERLEY, LUIZ JARDIM M. O projeto mineral no Governo Temer: menos Estado, mais mercado. *Versos – Textos para Discussão PoEMAS*, v. 1, n. 2, p. 1-15, 2017.

MILANEZ, BRUNO; SANTOS, RODRIGO SALLES PEREIRA. Topsy-turvy neo-developmentalism: an analysis of the current Brazilian model of development. *Revista de Estudios Sociales*, v. 53, p. 12-28, 2015.

MONTEIRO, CRISTIANO FONSECA; UNDURRAGA, TOMÁS. Apresentação de dossiê: Estado, mercado e desenvolvimento. *Revista de Sociologia e Política*, v. 23, n. 55, p. 3-10, 2015. ISSN 0104-4478.

---

MUNIESA, F.; MILLO, Y.; CALLON, M. . An introduction to market devices. *The Sociological Review*, v. 55, n. S2, p. 1-12, 2007.

NAYLOR, ROBIN THOMAS. The alchemy of fraud: Investment scams in the precious-metals mining business. *Crime Law Social Change*, v. 47, p. 89-120, 2007.

NISSANKE, MACHIKO. Commodity market linkages in the global financial crisis: excess volatility and development impacts. *The Journal of Development Studies*, v. 48, n. 6, p. 732-750, 2012.

NOGUEIRA, DANIELLE. Empresas fazem mais de 4,5 mil pedidos para explorar de ouro a cobre em terras indígenas. *O Globo*, 02 Mar 2013. Disponível em: < <https://oglobo.globo.com/economia/empresas-fazem-mais-de-45-mil-pedidos-para-explorar-de-ouro-cobre-em-terras-indigenas-7726163> >. Acesso em: 07 Feb 2018.

PWC. *Waiting out uncertainty* PricewaterhouseCoopers LLP. Toronto 2014

RADETZKI, MARIAN. The anatomy of three commodity booms. *Resources Policy*, v. 31, n. 1, p. 56-64, 2006.

RAGGI, JORGE PEREIRA; DEL GIUDICE, MARCELO. A mineração e o setor financeiro. VIII Congresso Brasileiro de Minas a Céu Aberto e Minas Subterrâneas. Belo Horizonte: Instituto Brasileiro de Mineração 2014.

ROCHA, DANILO. Estado, empresariado e variedades de capitalismo no Brasil: política de internacionalização de empresas privadas no governo Lula. *Revista de Sociologia e Política*, v. 22, n. 51, p. 77-96, 2014. ISSN 0104-4478.

S

ENRA, RICARDO. Mineradoras canadenses souberam de extinção de reserva na Amazônia 5 meses antes do anúncio oficial. *BBC Brasil*, 26 Aug 2017. Disponível em: < <http://www.bbc.com/portuguese/brasil-41033211> >. Acesso em: 11 Feb 2018.

SILVA, VIVIANE ARAUJO. *A Financeirização do mercado futuro agropecuário no Brasil*. 2012. (M.Sc.). Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

TILTON, JOHN E.; HUMPHREYS, DAVID; RADETZKI, MARIAN. Investor demand and spot commodity prices. *Resources Policy*, v. 36, n. 3, p. 187-195, 2011.

TRINER, GAIL D. *Mining and the state in Brazilian development*. London: Pickering & Chatto, 2011.

TSING, ANNA. Inside the economy of appearances. In: AMIN, A. e THRIFT, N. (Ed.). *The Blackwell cultural economy reader*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd, 2004.

UNCTAD. *Trade and development report 2009*. Genève: United Nations Conference on Trade and Development, 2009.

VAN DER ZWAN, NATASCHA. Making sense of financialization. *Socio-Economic Review* v. 12, n. 1, p. 99-129, 2014.

VOLLMER, H.; MENNICKEN, A.; PREDA, A. Tracking the numbers: across accounting and finance, organizations and markets. *Accounting, Organizations and Society*, v. 34, n. 5, p. 619-637, 2009.

WANDERLEY, LUIZ JARDIM M. *Do Boom ao Pós-Boom das commodities: o comportamento do setor mineral no Brasil*. Versos - Textos para Discussão PoEMAS, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2017.

WORLD BANK. *Growth and trade in Latin America: issues and prospects*. 10th Annual Conference on Structured Trade and Export Finance in the Americas. Office of the Chief Economist Latin America & the Caribbean, 22 Feb 2008. Disponível em: < <http://siteresources.worldbank.org/EXTLACOFFICEOFCE/Resources/870892-1197314973189/TradeandGrowthLAC.pdf> >. Acesso em: 03 Mai 2017.

\_\_\_\_\_. *Global Economic Prospects - Commodities at the crossroads*. Washington: World Bank, 2009.

\_\_\_\_\_. *World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet)*. 03 Abr 2017. Disponível em: < <http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets> >. Acesso em: 04 Mai 2017.

---

WSA. Steel Statistical Yearbook. World Steel Association, 2017. Disponível em: <  
<https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/steel-statistical-yearbook-.html> >. Acesso em: 06 Mai  
2017.