

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

Prof. Dr. Tádzio Peters Coelho

**ECONOMIAS LOCAIS E MINERAÇÃO: ENTRE A DEPENDÊNCIA, A
DIVERSIFICAÇÃO E AS ALTERNATIVAS PRODUTIVAS**

Linha de pesquisa: Produções e Apropriações do Território

Viçosa - Minas Gerais
Março de 2021

Resumo

Neste projeto, aponto os principais guias teóricos nos estudos que realizei durante os últimos anos e que pretendo me aprofundar. Basicamente, me interessam os efeitos econômicos da extração mineral. A primeira discussão trata da minério-dependência em economias locais, na qual busco traçar a estrutura da dependência destas regiões frente à atividade mineradora, às empresas mineradoras e ao mercado global de minérios. Analisando nesses municípios o perfil da estrutura de trabalho, particularmente da mineração de larga escala, a arrecadação e as despesas municipais provenientes da mineração e de outros setores econômicos, busco, primeiramente verificar a existência de minério-dependência e definir os termos dessa situação. Considerando os efeitos da mineração sobre outros setores, testo a hipótese de que o desenvolvimento da mineração a céu aberto de extração em larga escala se faz em detrimento de outras atividades, reforçando o ciclo de dependência (COELHO, 2018). Nas duas discussões seguintes, verifico potencialidades econômicas que não estejam diretamente ligadas à atividade mineradora e/ou à cadeia produtiva da mineração (fornecimento de bens e serviços), levantando quais os obstáculos e dificuldades para a criação de alternativas. Por isso, divido-o em três seções para debate das relações da mineração com: a dependência; as alternativas econômicas; e a diversificação.

Apresentação

Em minhas pesquisas mais recentes (COELHO, 2020) busco entender os efeitos socioeconômicos da extração mineral. A primeira discussão trata da minério-dependência em economias locais, na qual busco traçar a estrutura da dependência destas regiões frente à atividade mineradora, às empresas mineradoras e ao mercado global de minérios. Analisando nesses municípios o perfil da estrutura de trabalho, particularmente da mineração de larga escala, a arrecadação e as despesas municipais provenientes da mineração e de outros setores econômicos, busco, primeiramente verificar a existência de minério-dependência e definir os termos dessa situação. Considerando os efeitos da mineração sobre outros setores, testo a hipótese de que o desenvolvimento da mineração a céu aberto de extração em larga escala se faz em detrimento de outras atividades, reforçando o ciclo de dependência (COELHO, 2018).

Como contraponto aos municípios possivelmente minério-dependentes, e para efeito comparativo, em Projeto de Pesquisa, venho analisando o município de Córrego Fundo, especializado na extração e beneficiamento de calcário e que apresentou o menor índice de Gini da renda domiciliar *per capita* de Minas Gerais (IBGE, 2010). O baixo índice Gini encontrado no município de Córrego Fundo. Contraria estudos que ressaltam a tendência à distensão da

desigualdade social em regiões e países que possuem a extração de recursos naturais como o principal setor de sua estrutura produtiva (HARTMANN *et. al*, 2016). Em Córrego Fundo, a extração de calcário ocupa grande parte da economia local, composta basicamente por pequenas empresas intensivas em postos de trabalho (AUGUSTO, 2013; PIMENTEL, 2014). O município de Córrego Fundo, e sua estrutura de pequenas e médias empresas de extração de calcário, pode ser um caso único e excepcional de economia local baseada na mineração de pequena escala que conta com a população menos desigual economicamente de Minas Gerais.

Por fim, verifico potencialidades econômicas que não estejam diretamente ligadas à atividade mineradora e/ou à cadeia produtiva da mineração (fornecimento de bens e serviços), levantando quais os obstáculos e dificuldades para a criação de alternativas. O objetivo geral é investigar a minério-dependência em escala regional e local identificando as características desse fenômeno econômico, político e sociológico. O projeto de pesquisa busca entender a dependência e as suas consequências. A análise atenta das condições em que se produz e reproduz a dependência pode contribuir para a formação de alternativas econômicas à mineração nestes municípios. Por isso divido-o em três seções para debate das relações da mineração com: a dependências; as alternativas econômicas; e a diversificação.

Mineração e Dependência

Ao dissertar sobre a dependência mineral das economias locais, é necessário definir, primeiramente, o que é a condição de dependência. Theotônio dos Santos definiu a estrutura da dependência enquanto a “situação na qual a economia de certos países é condicionada pelo desenvolvimento e pela expansão de outra economia à qual está subordinada” (SANTOS, 2011). Trata-se da relação na qual o país/região dependente realiza a expansão econômica enquanto reflexo da expansão do país/região dominante. Obviamente, não se trata de uma relação de determinação, mas de condicionamento. A dependência é uma situação econômica, política e social na qual algumas sociedades têm sua estrutura condicionada pelas necessidades, interesses e ações de outras nações (SANTOS, p. 13, 1978). O resultado final desta relação é determinado pelas forças internas que compõem a sociedade dependente.

Pensando a situação de dependência particularmente em regiões de mineração, a minério-dependência pode ser definida enquanto situação na qual, devido à especialização da estrutura

produtiva de um município, região ou país na extração de minerais, os rumos da estrutura local são definidos em centros decisórios externos (COELHO, 2017). Esta relação de subordinação faz com que as decisões sobre o que ocorrerá na estrutura produtiva local sejam tomadas em centros políticos externos, sejam eles empresas multinacionais mineradoras e/ou mercados de *commodities* minerais, sejam centros consumidores dentro de um mesmo país ou internacionais.

Diversos estudos já debateram a questão da dependência por recursos naturais (NORD *et. al*, 1993; JAMES *et. al*, 2011; STEDMAN *et. al*, 2004), mas, de maneira geral, a dependência não é uma situação imposta pelo ambiente externo, de fora para dentro, mas sim condicionada pelas forças internas que compõem a sociedade dependente. É a combinação entre estas forças internas e forças externas que explica a posição subalterna e sua baixa capacidade de enfrentamento no mercado internacional (SANTOS, 2011).

Mineração e Alternativas Econômicas

O primeiro tópico que trago ao debate é a da industrialização das regiões de mineração, processo entendido enquanto verticalização da cadeia produtiva mineral, incentivando, por exemplo, a siderurgia e o refino dos minérios, ou a criação dos demais segmentos do setor industrial em contexto local. A primeira matriz teórica desta seção é a da teoria desenvolvimento econômico em sua corrente estruturalista latino-americana. Tal corrente entendia haver a necessidade de industrialização nas regiões de primário-exportadoras para o desencadeamento do desenvolvimento. Durante o primeiro ciclo ideológico do desenvolvimentismo, na primeira metade do século XX, o incremento da produtividade da economia subdesenvolvida seria a principal forma de superar o subdesenvolvimento (BIELCHOWSKY, 2000). Raúl Prébisch (2011) propôs que a maneira mais eficaz de se aumentar o nível de produtividade da economia era através da industrialização. Prébisch argumentava que o aumento da produtividade por meio da industrialização resultaria num aumento da taxa de poupança, o que por sua vez incrementaria futuros investimentos. Prébisch não intencionava impedir a exportação de produtos primários em nome da industrialização, mas enxergava no setor primário uma fonte de divisas para o setor industrial. Seria necessário, primeiramente, exportar bens primários e, através da arrecadação, o Estado financiaria a importação de bens de capital, indispensáveis para a industrialização. Prébisch também estava interessado na incorporação do progresso técnico e da eficiência

produtiva da indústria moderna. Assim, depois de finalizado o processo de industrialização, as atividades primário-exportadoras, como a mineração, mesmo que não deixassem de existir, seriam substituídas em seu papel de setor dinâmico da economia nacional pela indústria.

Celso Furtado (2000) analisando a relação entre os países periféricos e os países centrais, assume que a transferência de valores para os países centrais diminui a taxa de investimento, a capacidade de inovações científico-tecnológicas e de diversificação produtiva na periferia. O resultado seria que a economia dos países subdesenvolvidos teria como especificidade a coexistência em seu interior de um setor dinâmico de alta produtividade ligado à exportação, e outro setor de baixa produtividade e rentabilidade que abasteceria o mercado interno, com formas de produção pré-capitalistas (FURTADO, p. 196, 2000). No entanto, existiriam economias subdesenvolvidas com maior grau de complexidade do que aquelas nas quais convivem apenas o setor primário-exportador e os setores remanescentes de produção pré-capitalista. Furtado as caracteriza como economias subdesenvolvidas de grau superior (FURTADO, p. 200, 2000). Passaria a existir um terceiro setor de manufaturados destinados ao consumo interno. Com a expansão do setor exportador, e com um fluxo maior de renda, diversifica-se o perfil da demanda do mercado interno. Surge desta demanda um novo núcleo industrial, que é favorecido em épocas de desvalorização cambial e queda da capacidade de importação. Isto faz com que uma parte crescente da demanda interna seja atendida pela indústria nacional, no processo conhecido como substituição de importações, no qual passa a inverter capitais para incrementar sua diversidade e capacidade produtiva.

Convergindo com a defesa da industrialização em regiões de mineração e produtoras de matérias-primas, mas vindo de outra tradição teórica, Albert Hirschman (1976) tratou do desenvolvimento através de mecanismos econômicos conhecidos como efeitos em cadeia. Efeitos em cadeia são forças geradoras de investimento que criam facilidades produtivas para insumos de determinado produto ou na utilização desse produto, ou seja, não se restringem ao encadeamento vertical, mas é também horizontal e para o setor de insumos. O desenvolvimento seria acelerado por investimentos em determinados projetos e setores que reforçariam ou gerariam efeitos em cadeia. Os efeitos em cadeia retrospectivos levariam a novos investimentos no setor de fornecimento de insumos (*input-supplying*) e os efeitos em cadeia prospectivos induziriam a investimentos no setor da utilização dos produtos (*output-using*). Portanto, apesar de vislumbrar efeitos em cadeia para a industrialização vertical, Hirschman, considerava possível

também que tais efeitos servissem de estímulo para outros setores econômicos, ou seja, o encadeamento vertical não seria o único caminho para o desenvolvimento.

Enquanto o estruturalismo latino-americano colocava a industrialização como processo central para o desenvolvimento, Hirschman supunha haver a possibilidade deste espaço central ser ocupado pela atividade primário-exportadora, tal como a mineração. Entretanto, para a avaliação dos efeitos econômicos da mineração é necessário superar a ideia de que somente o crescimento da produtividade serviria para o desenvolvimento das regiões mineradas. Outra proposta encampada por diferentes tradições teóricas para as regiões primário-exportadoras é a da diversificação produtiva.

Mineração e Diversificação

O objetivo desta seção é discutir as diferentes formas de diversificação em países ou regiões primário-exportadores, incluindo as regiões e os países que possuem a economia baseada na mineração. Em favor da diversificação, Vásquez-Barquero (2000) considera que o desenvolvimento endógeno, entendido como a capacidade do território poupar e investir os recursos gerados pela atividade econômica no próprio território gera externalidades que permitem o desenvolvimento de caráter diversificado. Esta “endogeneidade” estimularia o avanço tecnológico do tecido produtivo a partir de um sistema territorial de inovação. A cidade, enquanto um espaço de redes no qual as relações entre atores permitem a difusão do conhecimento, inovação e de aprendizagem, seria o território por excelência que permite o surgimento de rendimentos crescentes e promove um sistema produtivo diversificado potencializando a própria dinâmica econômica (VÁSQUEZ-BARQUERO, 2000).

Chang e Lebdioui (2020) tratam da utilização da renda dos recursos naturais visando a diversificação produtiva e fornecem um modelo para o desenvolvimento de economias primário-exportadoras. Para tanto, debatem com a literatura convencional defende a necessidade de políticas fiscais de combate à volatilidade associada aos ciclos dos preços das commodities por meio do investimento da renda dos recursos naturais em ativos financeiros externos. Esta perspectiva teórica padeceria de dois problemas. O primeiro de que não há uma única solução para a gestão desses recursos. A maneira que esses recursos deverão ser direcionados varia no tempo e no espaço. Segundo, falta ao discurso sobre a gestão da renda dos recursos naturais o

propósito de transformação estrutural produtiva. Os fundos de estabilização e as regras fiscais poderiam no máximo mitigar os efeitos da volatilidade dos preços das commodities, mas não atacariam as causas que fazem um país vulnerável às flutuações dos preços dos recursos naturais. O objetivo dos países dependentes de recursos naturais deveria ser a diversificação da matriz produtiva que gere novas fontes de intercâmbio internacional, ao invés de maximizar estaticamente os fluxos de renda existentes. Assim, os autores oferecem uma perspectiva dinâmica de gestão dessas rendas e de políticas para garantir o investimento eficiente visando a capacidade produtiva e o desenvolvimento econômico de longo prazo. (CHANG *et al.*, p. 19, 2020)

Por fim, a ideia de complexidade econômica emerge como uma das principais críticas à especialização regional e nacional em atividades primário-exportadoras. Tais estudos ressaltam a tendência à distensão da desigualdade social em regiões e países que possuem a extração de recursos naturais como o principal setor de sua estrutura produtiva (HARTMANN *et al.*, 2017). Países que exportam produtos complexos – em termos tecnológicos – possuem níveis menores de desigualdade de renda do que países que exportam produtos mais simples tecnologicamente, tais como minerais e bens agrícolas. Usando a análise de regressão multivariada, os autores mostram que a complexidade econômica é um previsor significativo e negativo da desigualdade de renda. Os autores também introduzem uma medida que associa um produto (baseado no peso de um produto na pauta exportadora) ao nível de desigualdade de renda dos países que o exportam. Eles utilizam esta medida para ilustrar como o desenvolvimento de novos produtos está associado a mudanças na desigualdade de renda. Estas descobertas sugerem que a estrutura produtiva de um país limita o escopo de desigualdade de renda. Dessa forma, seria benéfico para a sociedade produzir bens com maior conteúdo tecnológico, ao invés de matérias-primas.

Referências Bibliográficas:

AUGUSTO, Leonardo. Córrego Fundo registra a menor diferença entre os mais pobres e os mais ricos em Minas. Estado de Minas. 2013.
https://www.em.com.br/app/noticia/politica/2013/08/11/interna_politica,433819/corrego-fundo-registra-a-menor-diferenca-entre-os-mais-pobres-e-os-mais-ricos-em-minas.shtml

BIELCHOWSKY, Ricardo. Pensamento Econômico Brasileiro: o ciclo ideológico do desenvolvimentismo. Contraponto: Rio de Janeiro, 2000.

CHANG, H. LEBDIOUI, A. From fiscal stabilization to economic diversification: A developmental approach to managing resource revenues. WIDER Working Paper 2020/108, 2020.

COELHO, T. P. Minério-dependência e alternativas em economias locais. Versos – Textos para Discussão PoEMAS, vol. 1, n. 3, p. 1-8, 2017.

COELHO, T. P. Minério-Dependência em Brumadinho e Mariana. Revista LUTAS SOCIAIS (PUCSP), v. 22, p. 252-267, 2018.

COELHO, T. P.. Dilemas e obstáculos na economia de Brumadinho frente à minério-dependência. CIÊNCIA E CULTURA, v. 72, p. 29-33, 2020.

FURTADO, Celso. Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico. Paz e Terra: São Paulo, 2000.

HARTMANN, Dominik. GUEVARA, Miguel. R., JARA-FIGUEROA, Cristian, ARISTARÁN, Manoel. HIDALGO, César. A. Linking Economic Complexity, Institutions and Income Inequality. Draft. World Development, v. 93, n.,p. 75-93, 2017.

HIRSCHMAN, Albert. Desenvolvimento por Efeitos em Cadeia: uma abordagem generalizada. Revista CEBRAP, no 18, 1976.

IBGE. Censo 2010. 2010. Disponível em:
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/censo/cnv/ginibr.def>

JAMES, Alexander G.; JAMES, Robert G. Do resource dependent regions grow slower than they should?. Economics Letters, v. 111, n. 3, p. 194-196, 2011.

NORD, Mark; LULOFF, Al E. Socioeconomic heterogeneity of mining-dependent countries. Rural Sociology, v. 58, n. 3, p. 492, 1993.

PIMENTEL, T. Em Córrego Fundo, não falta trabalho, e renda é equilibrada . O Tempo. 2014.
<https://www.otempo.com.br/economia/em-corrego-fundo-nao-falta-trabalho-e-renda-e-equilibrada-1.847174>

PRÉBISH, Raúl. O Manifesto Latino-Americano e outros ensaios. Contraponto/Centro Celso Furtado: Rio de Janeiro, 2011.

SANTOS, Theotônio dos. A Estrutura da Dependência. REVISTA Soc. Bras. Economia Política, São Paulo, nº 30, p. 5-18, outubro, 2011.

SANTOS, Theotônio dos. Brasil: la Evolución Historica y la Crisis del Milagro Economico. Ed Nueva Imagen: México-DF, 1978.

STEDMAN, Richard C.; PARKINS, John R.; BECKLEY, Thomas M. Resource dependence and community well-being in rural Canada. *Rural Sociology*, v. 69, n. 2, p. 213-234, 2004.

VÁSQUEZ-BARQUERO, A. Desarrollo endógeno y globalización. *Revista Eure*, vol. 26, n. 79, p. 47-65, 2000.