



MINERAÇÃO E DESAFIOS DA DIVERSIFICAÇÃO ECONÔMICA DE MUNICÍPIOS MINERADOS EM GOIÁS

Marcelo Augusto Dumont^{1*} (IC); Ricardo Junior de Assis Fernandes Gonçalves² (PQ)

Resumo: A presente pesquisa ocorreu em âmbito de Iniciação Científica (IC) e contou com o apoio do Projeto “Grandes projetos de mineração e a territorialização da rede global extrativa do nióbio em Goiás”, desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Geografia (PPGEO). Neste sentido, propôs-se compreender a relação entre mineração, arrecadação de CFEM (Compensação Financeira Pela Exploração de Recursos Minerais), minério-dependência e desafios da diversificação econômica em municípios minerados em Goiás. A metodologia envolveu procedimentos metodológicos baseados na revisão bibliográfica, levantamento e sistematização de dados e informações da Agência Nacional de Mineração (ANM). No decorrer do texto defendeu-se que Goiás é um território minerado em distintas escalas de extração e comercialização. Conseqüentemente, o extrativismo mineral provoca diferentes implicações territoriais nos municípios minerados, entre elas a minério-dependência. Esse é o caso de municípios minerados no território goiano, nos quais as situações de vulnerabilidade social, efeitos ambientais e deterioração da saúde dos trabalhadores.

Palavras-chave: Mineração. Território. Minério-dependência. Goiás.

Introdução

A presente pesquisa foi realizada em nível de Iniciação Científica (IC) e integra os resultados do Projeto “Grandes projetos de mineração e a territorialização da rede global extrativa do nióbio em Goiás”, desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Geografia (PPGEO), da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Campus Cora Coralina. Neste sentido, a pesquisa teve como objetivo central compreender a relação entre mineração, arrecadação de Compensação Financeira Pela Exploração de Recursos Minerais³ (CFEM), minério-dependência e desafios da diversificação econômica em municípios minerados em Goiás.

¹ Aluno do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Unidade Iporá.

² Professor do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Unidade Iporá.

³ “Os recursos minerais são bens da União, para explorá-los as mineradoras pagam ao Estado uma Compensação Financeira que é a CFEM: Compensação Financeira pela Exploração Mineral. Ela é paga pelas mineradoras para o órgão regulador federal que é a Agência Nacional de Mineração (ANM). Depois de paga, esta compensação é dividida entre União, estados e municípios. Os municípios mineradores recebem 60% desta Compensação. A partir da Lei 13.540 de 2017 os municípios impactados pela mineração, que possuem no seu território uma ferrovia, um mineroduto, uma barragem ou outra infraestrutura associada à mineração passaram a receber uma parcela, pequena, da CFEM” (CNDTFM, 2021, p.1).





A metodologia contou com procedimentos metodológicos baseados na revisão bibliográfica, levantamento e sistematização de dados e informações da Agência Nacional de Mineração (ANM).

No decorrer do texto defendeu-se que Goiás é um território minerado em distintas escalas de extração e comercialização. Conseqüentemente, o extrativismo mineral provoca diferentes implicações territoriais nos municípios minerados, entre elas a minério-dependência. Esse é o caso dos cinco entre os principais municípios minerados no território goiano, nos quais as situações de vulnerabilidade social, efeitos ambientais e deterioração da saúde dos trabalhadores.

Material e Métodos

A metodologia utilizada nesta pesquisa contou com levantamento bibliográfico, de dados e informações para identificar os principais municípios minerados em Goiás. Para isso, contou-se com os dados de arrecadação de CFEM e operações minerais disponibilizados pela Agência Nacional de Mineração (ANM). Esta etapa exigiu oficinas metodológicas específicas envolvendo o professor/orientador, bolsista e demais estudantes de graduação e pós-graduação que integram o Projeto de Pesquisa com o propósito de orientar os caminhos de acesso e levantamento dos dados.

O levantamento de dados referentes aos valores da arrecadação de CFEM e das operações minerais dos principais municípios minerados em Goiás permitiu a sistematização de gráficos e tabelas que contribuíram com a pesquisa. Também acessamos os dados de receita orçamentária dos mesmos municípios, disponibilizados pelo Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (SICONFI). Esses dados (disponibilizados pelo SICONFI) que possibilitaram identificar a relação entre valores da CFEM e dependência orçamentária de cada município minerado referente a esse recurso (CFEM). Essa etapa também exigiu oficinas de orientação metodológica para acesso e sistematização dos dados em gráficos, tabelas e mapas.

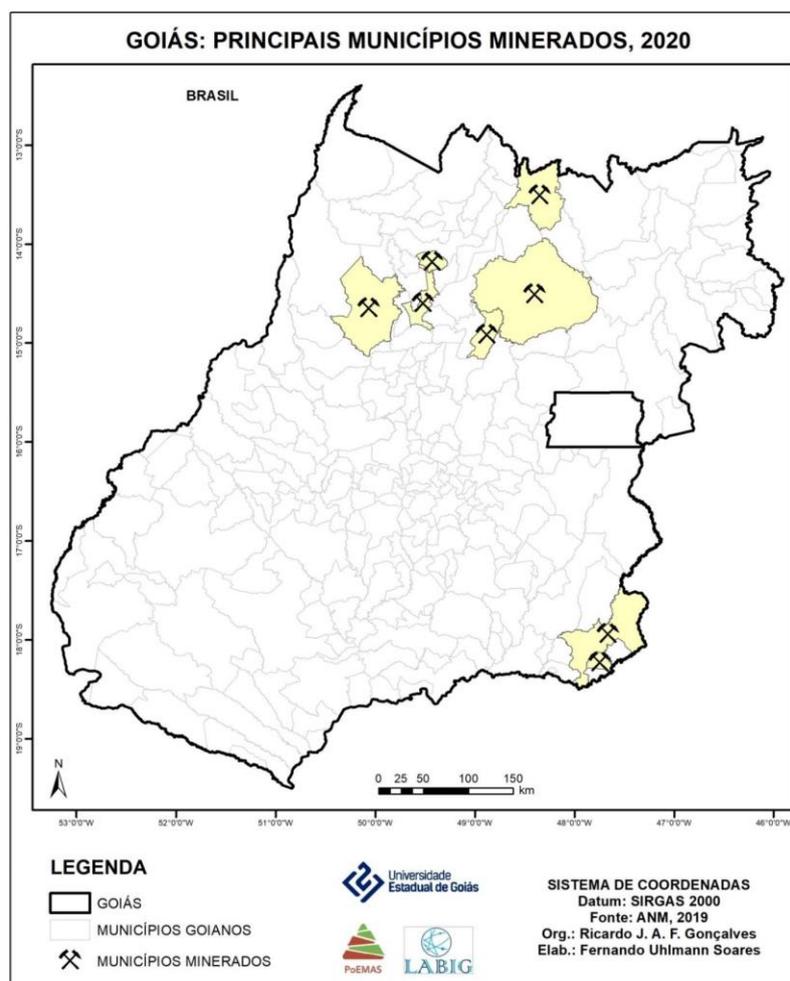




Resultados e Discussão

Goiás é um território minerado (GONÇALVES, 2020). Há mineração em 141 municípios goianos, conforme dados da ANM (2020). Ademais, 48 substâncias minerais são extraídas anualmente no território goiano (ANM,2020). Contudo, em termos de escalas de extração e econômicas, a megamineração está concentrada em poucos municípios goianos. Entre eles, oito são os principais: Alto Horizonte, Minaçu, Barro Alto, Crixás, Pilar de Goiás, Niquelândia, Catalão e Ouidor.

Por consequência, o mapa 1 revela a legenda espacial da megamineração em Goiás.



Fonte: Gonçalves (2020, p. 12)

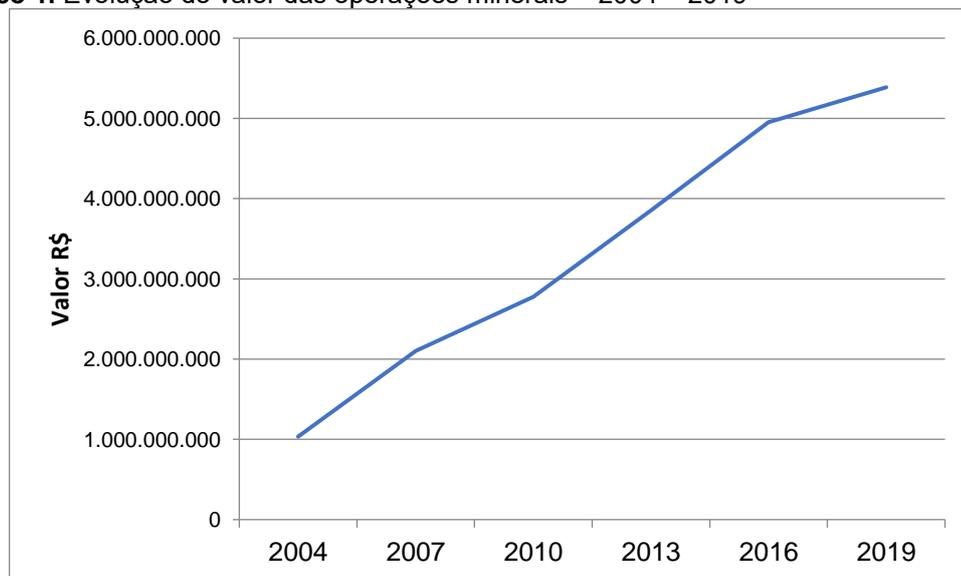




O mapa 1 ilustra a legenda espacial dos grandes projetos de mineração em Goiás. Assim, o mapa deixa explícito que a megamineração está concentrada espacialmente, o que implica também na centralização do volume da renda mineral e dos valores das operações.

Com foco nos valores das operações minerais, constata-se que de 2004 a 2019, houve um crescimento significativo, conforme sinalizado no Gráfico 1.

Gráfico 1. Evolução do valor das operações minerais – 2004 – 2019



Fonte: ANM (2020).

O gráfico 1 demonstra que de 2004 a 2019, o valor das operações minerais em Goiás saltou de R\$ 1,1 bilhão para R\$ 5,3 bilhões em 2019, um aumento de aproximadamente 382%. Apesar do crescimento significativo no valor das operações minerais, pontua-se que ele ocorreu concentrado em poucos municípios minerados. Apenas Alto Horizonte, em 2019, por exemplo, foi responsável por R\$ 1,8 bilhão, 34% do valor total das operações minerais. Do mesmo concentrado em poucas empresas; apenas a empresa Mineração Macará-Indústria e Comércio Sa., que atua em Alto Horizonte na exploração de cobre, foi responsável por 34% do valor global das operações minerais no estado de Goiás (ANM, 2020).





Tabela 1. Arrecadação de CFEM em Goiás 2020⁴

Arrecadação de CFEM – principais municípios	Valor R\$	Arrecadação de CFEM – principais minérios	Valor R\$
Alto Horizonte	39.135.991,16	Cobre	39.135.991,16
Barro Alto	17.537.256,83	Ouro	19.783.025,48
Crixás	15.053.378,16	Níquel	15.648.431,16
Catalão	11.417.886,80	Nióbio	11.907.735,07
Ouvidor	11.320.623,38	Fosfato	10.759.439,71

Fonte: ANM, 2021

A tabela 1 revela que o principal município minerado em Goiás com foco no valor da CFEM é Alto Horizonte, com arrecadação de 39,1 milhões em 2020. Depois de Alto Horizonte, na sequência, destacam-se Barro Alto, Crixás, Catalão e Ouvidor (ANM, 2020). Com foco no tipo de substância mineral extraída e os valores da arrecadação de CFEM, percebe-se que o cobre é o principal, seguido pela ouro, níquel e fosfato (ANM, 2020). Numa perspectiva temporal, considerando de 2014 a 2020, o valor da arrecadação da CFEM em Goiás aumentou de 14,3 milhões em 2004, para 121,8 milhões em 2020, um crescimento de 751,7%.

Diante disso, considerando que 60% do valor arrecadado de CFEM é distribuído aos municípios minerados, resta saber qual a participação deste *royalty* na receita corrente de um de quatro deles selecionados em Goiás: Alto Horizonte, Barro Alto, Crixás e Ouvidor. (Tabela 2).

⁴ Destaca-se que este é o valor bruto arrecadado. Desse valor, conforme já destacado, 60% é distribuído entre o Distrito Federal e os municípios onde ocorre a extração; 15% ao Distrito Federal e os Estados onde ocorre a extração; 15% ao Distrito Federal e os municípios, quando afetados pelas infraestruturas de extração e produção mineral; Destaca-se também os repasses para a União, sendo: 7% para a ANM; 1,8% para o CETEM – Centro de Tecnologia Mineral; 1% para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT); e 0,2% para o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). (CNDTFM, 2021, p.1).





Tabela 2. Participação da cota-parte da CFEM na receita corrente de municípios minerados em Goiás.

Municípios	Valor da receita corrente	Cota-parte da CFEM	Percentual da CFEM na receita corrente
Alto Horizonte	101.098.565,58	22.743.806,63	25%
Barro Alto	94.665.214,84	10.345.205,19	11%
Crixás	85.005.637,03	8.656.729,40	10 %
Ouvidor	64.466.223,73	7.082.723,33	11%

Fonte: Siconfi (2020).

A escolha dos quatro municípios sinalizados na tabela 2 decorre do fato de estarem entre os principais territórios minerados em Goiás, concentrarem elevados valores de operações minerais e de arrecadação de CFEM e, especialmente, diante da constatação de o extrativismo mineral ser a principal atividade econômica. Logo, são municípios com baixa diversificação econômica e onde a minério-dependência (COELHO, 2017) se revela com maior evidência em Goiás⁵. O exemplo de Alto Horizonte é emblemático, considerando que 25% da receita corrente do município tem como fonte a CFEM, o que contribui para revelar a dependência da economia local em relação à mineração.

É fundamental que a CFEM arrecadada pelos municípios minerados ou afetados pela mineração converta-se em fonte de transparência no uso dos recursos pelas prefeituras; é essencial ainda que a população local, os grupos organizados em movimentos sociais e sindicais sejam ativos e exerçam o controle social para agir e contribuir com o destino desse recurso. Finalmente, é relevante que a CFEM garanta direitos efetivos para as populações locais, colabore com o desenvolvimento local com diversificação da economia e exercício de direitos humanos nos territórios (CNDTFM, 2021).

Por conseguinte, mesmo diante da importância da CFEM para as economias municipais de municípios minerados em Goiás, esse recurso não está sendo convertido em políticos capazes de enfrentar as situações de vulnerabilidade social ou diversificar as economias locais. Logo, os casos de pobreza e extrema pobreza

⁵ De acordo com Coelho (2017), minério-dependência não é só uma situação econômica. A econômica é apenas um elemento/indicador. Logo, ela envolve também um conjunto de relações de poder; vai além da escala econômica e inclui outros elementos políticos, culturais e sociais. Diante disso, as pessoas passam a “suportar” mais os efeitos negativos e toleram a presença de trabalhadores adoecidos; presença de barragem de rejeitos etc., e fragiliza as resistências, os questionamentos.





destacam essa realidade em cinco municípios: Alto Horizonte, Barro Alto, Crixás, Minaçu e Ouvidor. (Tabela 3).

Tabela 3. Pobreza e extrema pobreza nos principais municípios minerados em Goiás – dezembro de 2020

Municípios	Número de Pessoas em situação de pobreza e extrema Pobreza	População Total do Município	% da população de cada município em situação de pobreza e extrema pobreza
Alto Horizonte	1.936	6.605	29,3 %
Barro Alto	2.388	11.408	21 %
Crixás	3.120	17.044	18,3 %
Minaçu	6.466	28.793	22,5 %
Ouvidor	1.166	6.782	17,2 %

Fonte. IBGE (2020).

A tabela 3 demonstra que nos cinco municípios minerados selecionados em Goiás, o número de pessoas em situação de pobreza e extrema pobreza é significativo. O caso de Alto Horizonte se destaca, pois é o município que mais arrecada CFEM e que possui o principal valor de operações minerais em Goiás. Todavia, quase 30% da população do município vive em situação de vulnerabilidade social. Pode-se dizer que são pessoas pobres em um município rico, com um subsolo farto de bens minerais como o cobre que é explorado e exportado para distintos países.

Conseqüentemente, para a população local resta as implicações do modelo mineral predatório, que mantém os trabalhadores empobrecidos e expostos aos riscos de adoecimento-morte no trabalho. Ademais, nos territórios minerados a mineração torna-se a principal atividade, passa a controlar as decisões e interesses políticos, mantém estratégias de controle de terra, água e subsolo e pouco contribui com a diversificação econômica, acirrando a minério-dependência.

Considerações Finais

A presente pesquisa demonstrou que Goiás é um território minerado em distintas escalas de extração e comercialização. Fato esse que permite entender a mineração como atividade extrativa fundamental no processo de formação econômica e social do território goiano.





Contudo, os resultados da pesquisa demonstram que a mineração, a despeito de ocorrer em diferentes escalas em mais de 140 municípios goianos, concentra-se em termos de grandes projetos em poucos municípios. A legenda espacial do setor extrativo mineral em Goiás sublinha que poucos municípios concentram valores das operações minerais e da arrecadação de CFEM; ou ainda, o modelo mineral megaexportador está centralizado em menos de 10 municípios goianos.

Assim, constatou-se que os principais municípios minerados enfrentam situações de minério-dependência a partir da participação da CFEM na receita corrente; ou diante do poder das corporações mineradoras que interferem em decisões dos governos locais, praticam estratégias de controle do trabalho, das terras, dos minérios das águas. Além disso, a diversificação econômica, mesmo após décadas de mineração, não ocorre e deixa os territórios expostos aos riscos de desemprego e crise econômica.

Agradecimentos

Agradecemos a Universidade Estadual de Goiás (UEG) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa concedida, o que permitiu o desenvolvimento da presente pesquisa.

Referências

ANM - Agência Nacional de Mineração. **Maiores arrecadadores CFEM**. 2020. Disponível em: <<https://sistemas.anm.gov.br>>. Acesso em: 20/05/2020.

CNDTFM – Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração. 2021. Disponível em: < <http://emdefesadosterritorios.org/conheca-o-projeto-de-olho-na-cfem/>> Acesso em: fev.2021.

COELHO, Tádzio P. Minério-dependência e alternativas em economias locais. **Versos - Textos para Discussão PoEMAS**, 1(3), 1-8, 2017.





GONÇALVES, Ricardo Jr. de Assis F. Gonçalves. Mineração e fratura territorial do Cerrado em Goiás. *Élisée, Rev. Geo. UEG – Goiás*, v.9, n.2, e922018, jul./dez. 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: fev.2021.

SICONFI – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. 2020. Disponível em: Acesso em: abr./2021.

