

Expansão da atividade mineradora e os conflitos socioambientais: as redefinições territoriais do cerrado

Expansion de l'exploitation miniere et les confites socio-environnementaux: les redefinitions territoires du cerrado

Expansion of mining activity and environmental conflicts: the territorial reset of cerrado

Ricardo Júnior Fernandes de Assis Gonçalves

Doutorando em Geografia pelo IESA/UFG
ricardoassisgeo@hotmail.com

Marcelo Rodrigues Mendonça

Prof. da Graduação e Pós-Graduação em Geografia do IESA/UFG
ufgmendonca@gmail.com

Resumo

As intervenções territoriais dos grandes empreendimentos na ocupação do Cerrado intensificam os conflitos socioambientais e impactam a organização do trabalho e dos *espaços da existência* de Comunidades Camponesas. Terra, água e minérios passam a compor a centralidade das disputas por territórios diante da crescente demanda por *commodities* (agrícolas e minerais), assegurando longevidade às condições de reprodução (simples e ampliada) do capital. O objetivo do artigo é analisar os efeitos da expansão dos grandes empreendimentos de mineração no Cerrado e demonstrar os desdobramentos socioespaciais neste *Bioma-território* em Goiás. Destaca-se que a destruição ambiental e a precarização do trabalho se aglutinam enquanto mecanismos globais para estabelecer o controle dos territórios e dos trabalhadores. A metodologia utilizada baseia-se em procedimentos no âmbito da pesquisa qualitativa e levantamento de dados quantitativos. A pesquisa permite demonstrar que a inserção contraditória do Cerrado nos fluxos nacionais e internacionais de produção capitalista (mineração, turismo, agronegócio, hidrelétricas etc.), não transforma apenas as riquezas naturais, mas, também o trabalho e a cultura dos *Povos Cerradeiros*.

Palavras-chave: Cerrado; Mineração; Território; Trabalho; Conflitos Socioambientais.

Résumé

Les interventions territoriales des grandes entreprises dans l'occupation du *Cerrado*, intensifient les conflits éco sociaux et ont un impact sur l'organisation du travail et les espaces de l'existence des communautés paysannes. Terre, l'eau et les minéraux commencent à composer la centralité de disputes de territoires face à la demande croissante sur les *commodités* (agricoles et minières), en assurant longévité aux conditions de reproduction (simple et élargie) de la capitale. L'objectif de cet article est d'analyser les effets de l'expansion des grands projets miniers dans le *Cerrado* et de démontrer les développements socio-spatiaux dans cette la zone du Goiás. En fait, la destruction de l'environnement et le travail précaire sont des mécanismes qui permettent de contrôler les territoires et les travailleurs. La méthodologie est basée sur les procédures liées à la recherche qualitative. La recherche permet de démontrer que l'insertion contradictoire du *Cerrado* sur les flux nationaux et internationaux de la production capitaliste (exploitation minière, le tourisme, l'agro-industrie, l'énergie hydroélectrique, etc.) ne modifie pas seulement les ressources naturelles, mais aussi le travail et la culture du peuple du *Cerrado*.

Mots-clés: *Cerrado*, exploitation minière, territoire, travail, conflits socio-environnementaux.

Abstract

The territorial interventions of major corporations in the occupation of the *Cerrado* increase environmental conflicts and the impact on the work organization and the living spaces of peasant communities. Land, water and minerals begin to compose the centrality of disputes over territory in the face of growing demand for commodities (agricultural and mineral), ensuring longevity conditions for reproduction (simple and extended) of capital. The objective of this paper is to analyze the effects of the expansion of large mining projects in the *Cerrado* and socio-spatial developments in this Biome-territory in Goiás. Accentuate that environmental destruction and precarious work coalesce as global mechanisms to establish control of the territories and workers. The methodology was based on qualitative research procedures and in quantitative survey data. The research allows demonstrate that the contradictory insertion of the *Cerrado* in national and international flows of capitalist production (mining, tourism, agribusiness, hydropower etc.), not only alters natural resources, but also the work and culture of the *Cerradeiros* peoples.

Keywords: *Cerrado*; Mining; Territory; Work; Socio-environmental conflicts.

Introdução

Chego à sacada e vejo a minha serra,
a serra de meu pai e meu avô,
de todos os Andrades que passaram
e passarão, a serra que não passa.
Era coisa dos índios e a tomamos
para enfeitar e presidir a vida
neste vale soturno onde a riqueza
maior é sua vista e contemplá-la
De longe nos revela o perfil grave.
A cada volta de caminho aponta
uma forma de ser, em ferro, eterna,
e sopra eternidade na fluência.
Esta manhã acordo e
não a encontro. Britada em bilhões de
lascas deslizando em correia transportadora entupindo 150 vagões
no trem-monstro de 5 locomotivas
- o trem maior do mundo, tomem nota -
foge minha serra, vai
deixando no meu corpo e na paisagem
miseró pó de ferro e este não passa.

(*Montanha Pulverizada* - Carlos Drummond de Andrade)

O poema *Montanha Pulverizada*, de Carlos Drummond de Andrade, expõe críticas ao processo de territorialização da atividade mineradora, as transformações nas paisagens e as ameaças de desenraizamento da população local em Itabira – Minas Gerais (onde também nasceu o poeta). Problematiza as contradições do modelo extrativista, intensificado pelos interesses do capital que apropria a natureza e o trabalho de maneira economicista. Permite pensar, por exemplo, a apropriação dos territórios, modificando a organização da existência e do trabalho de comunidades impactadas pelos empreendimentos mineradores. O poema evidencia também a posição subordinada - reproduzida historicamente - do Brasil na Divisão Territorial e Internacional do Trabalho.

O objetivo do artigo é analisar os efeitos da expansão dos grandes empreendimentos¹ de mineração no Cerrado e demonstrar os desdobramentos socioespaciais neste *Bioma-território* em Goiás. A metodologia utilizada baseia-se em

¹ “[...] são empreendimentos que consolidam o processo de apropriação de recursos naturais e humanos em determinados pontos do território, sob a lógica estritamente econômica, respondendo a decisões e definições configuradas em espaços relacionais exógenos aos das populações/regiões das proximidades dos empreendimentos”. (VAINER, ARAÚJO, 1992, p.34).

procedimentos de pesquisa qualitativa e quantitativa em geografia, como levantamento bibliográfico, pesquisa de campo, observação direta, diário de campo e levantamento de dados estatísticos.

A proposta teórico-metodológica do artigo fundamenta-se numa visão integrada do Cerrado, entendido “[...] enquanto território que passa a ser um produto histórico, apropriado e disputado por agentes sociais que o fazem a partir do seu poder econômico, cultural, político, de informação, de capacidade estratégica, de resistência etc.” (CASTILHO; CHAVEIRO, 2010, p. 45). Contudo, a pesquisa permite demonstrar que a inserção contraditória dos territórios cerradeiros nos fluxos nacionais e internacionais de acumulação do capital (indústria farmacológica, turismo, mineração, agronegócio, hidrelétricas etc.), não transforma apenas as riquezas naturais, mas também o trabalho e a cultura dos *Povos Cerradeiros*. (MENDONÇA, 2007, p. 27).

Compreende-se esses povos (indígenas, quilombolas, camponeses, trabalhadores da terra propriamente tradicionais, etc.) como aqueles que historicamente viveram e vivem nas áreas de Cerrado, constituindo formas de uso e exploração da terra a partir das diferenciações naturais-sociais de produção e de trabalho muito próprias e em acordo com as condições ambientais, resultando em múltiplas expressões culturais. Entretanto, o que os diferencia além da perspectiva de se manterem na terra, constituindo modos de ser e de viver é a ação política na defesa da terra de trabalho e da reforma agrária a partir de diversos elementos, dentre eles a cultura como determinante de ações políticas de cariz revolucionária.

Na leitura geográfica dos territórios cerradeiros, enfatiza-se as (Re)Existências e a ação coletiva dos trabalhadores, camponeses, indígenas, quilombolas e demais sujeitos nos espaços de vivência, sem perder de vista os significados e as práticas culturais que os constituem no interior da luta de classes. Neste sentido, Pelá; Mendonça (2010) entendem as “(Re)Existências enquanto um processo de permanência, modificada por uma ação política que se firma nos elementos socioculturais. [...] as (Re)Existências são ações construídas no processo de luta pelos territórios da vida”. Além disso, as redefinições dos territórios possuem desdobramentos na morfologia local e regional do trabalho, que também se reorganiza e estabelece redes de ações em defesa dos locais de existência coletiva.

Ao debruçar-se sobre as pesquisas que problematizam a intervenção territorial dos grandes empreendimentos de mineração defende-se o seguinte pressuposto teórico: está em curso uma geopolítica das grandes empresas de mineração

na ocupação do Cerrado, gerada pela apropriação do subsolo e expansão da atividade mineradora nos seus territórios em Goiás. O subsolo torna-se um *território em disputa* e sua exploração pelos grandes empreendimentos de mineração substancia relações de poder, conflitos socioambientais, (Re)Existências do trabalho e redefinições do Cerrado para atender ao modelo de acumulação capitalista mundializado.

Ao territorializar a exploração do subsolo multiplica-se os conflitos com comunidades, trabalhadores e proprietários superficiários que vivem na terra – considerando que no Brasil a propriedade do solo e do subsolo é distinta, conforme o Art. 176 da Constituição Federal: “As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.”²

A produção de *commodities* minerais e agrícolas se consolida enquanto um dos principais pilares do modelo desenvolvimentista forjado no Brasil e em outros países da América Latina (Peru, Argentina, Colômbia, México etc., cada qual com suas especificidades políticas, econômicas e socioculturais) na primeira década do século XXI. A apropriação intensificada da natureza e do trabalho através da atividade mineradora e também pelo *agrohidronegócio*³ caracteriza-se enquanto mecanismos contraditórios da economia nacional e internacional, pois são altamente dependentes da *commoditização* dos recursos naturais.

O Brasil incrementa as cifras das suas exportações baseado principalmente na *reprimarização da economia* (DELGADO, 2010) para manter sua posição no mercado internacional enquanto uma entre as dez maiores economias mundiais. Com efeito, internamente acrescenta-se também a expropriação de comunidades tradicionais, cada vez mais ameaçadas pelos grandes projetos (construção de redes técnicas, aquisição de terras, apropriação do subsolo etc.) que garantem a reprodução do capital e exigem a inserção de novos territórios objetivando ampliar os lucros mediante exportação de *commodities* (agrícolas e minerais).

² Destaca-se ainda o Art. 20, Inciso IX: “os recursos minerais, inclusive os do subsolo”, são bens da União.

³ Termo desenvolvido nas pesquisas de Mendonça; Mesquita (2007), Mendonça (2010) e Mesquita (2009) ao analisarem os empreendimentos do agronegócio e de hidrelétricas nos *territórios cerradeiros*, evidenciando os conflitos socioambientais, a precarização do trabalho e as disputas por terra e água enquanto mecanismos fundamentais para assegurar a marcha expansionista do capitalismo no Cerrado goiano.

Portanto, a referida proposta de estudo está compromissada com a sociedade e com a ciência geográfica, de maneira que os equacionamentos feitos por meio dos resultados apresentados no artigo possam contribuir para dar visibilidade às relações de poder e aos conflitos que permeiam a expansão dos grandes empreendimentos mineradores, fortalecendo a compreensão territorial no Cerrado brasileiro, especialmente em Goiás. Por conseguinte, a pesquisa contribui para situar o papel da mineração e da exploração do subsolo nas pesquisas sobre os territórios do Cerrado, desvendando as contradições da apropriação dos minérios, sem perder de vista os efeitos sobre os homens e mulheres que continuam (Re)Existindo nos *lugares da vida e do trabalho*.

Expansão dos grandes empreendimentos de mineração e os conflitos socioambientais

Os processos de acumulação do capital não existem fora dos respectivos contextos geográficos e essas configurações são por natureza bastante diversificadas. Mas os capitalistas e seus agentes também têm um papel ativo e fundamental na alteração dessas configurações. Fazem-se redes de transporte e comunicação totalmente novas, cidades que se esparramam e uma paisagem agrária muito produtiva. Grandes partes das terras foi desmatada, os recursos foram extraídos das entranhas da terra; habitats e condições atmosféricas (tanto local como globalmente) foram modificados. Os oceanos têm sido vasculhados em busca de alimentos, e todos os tipos de resíduos (alguns tóxicos para todas as formas de vida) foram espalhados pela terra. As mudanças ambientais de longo prazo, provocadas pela ação humana ao longo de toda a nossa história, têm sido enormes. O que nos foi dado pela natureza há muito tempo foi substituído pelo que foi construído pelo homem. A geografia do capitalismo é cada vez mais autoproduzida. (HARVEY, 2011, p. 120).

Nos últimos anos o Brasil recolocou sua posição econômica enquanto uma das principais potências mundiais, representando um crescente dinamismo interno em seu território. Impulsionados pelo novo desenvolvimentismo (ALVES, 2013) aspectos como os investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, em obras de engenharia - ferrovias, hidrovias, construção de barragens, duplicação de rodovias, modernização de portos etc., - anunciam esforços para atender as demandas do capital hegemônico e circulação da produção. Na medida em que o país se internacionaliza e incrementa a economia nacional, recria a velocidade de algumas regiões e lugares, de maneira seletiva e excludente, impactando o meio ambiente, dando-lhe novas funções

econômicas, reorientando a direção dos fluxos do capital e da organização das redes de negócios. (CHAVEIRO, 2013).

No entanto, isso apresenta como consequência imediata a multiplicação dos conflitos socioambientais e das pressões sobre os diferentes territórios de comunidades e povos tradicionais. Para Zhouri; Laschefski (2010, p. 3) “Os processos que levam à multiplicação dos conflitos ambientais decorrem da consolidação da posição do país como exportador de espaço ambiental com a consequente reprodução e/ou ampliação das tensões sociais no campo e na cidade.”⁴

A produção mineral brasileira presenciou um rápido crescimento na última década, e por isso, passando a ser considerada como um dos principais pilares do novo desenvolvimentismo que se consolida no país. No entanto, a territorialização de grandes projetos de mineração geralmente representa efeitos imensuráveis para o meio ambiente e para as populações que vivem nos diferentes *territórios de existência*, como as Comunidades Camponesas, quilombolas, indígenas, ribeirinhos e extrativistas. Esses sujeitos dependem de um *espaço para ser*. Conforme Escobar (2010, p. 251) “No podemos ser sino tenemos el espacio para vivir de acuerdo a lo que pensamos y queremos como forma de vida.”

Por isso, ao analisar os efeitos socioespaciais da mineração considera-se não somente a preservação do meio ambiente, mas, também os diferentes sujeitos e suas manifestações culturais, o quadro de vida e trabalho na relação com os territórios, sem os quais é impossível a reprodução social da existência, como demonstrado por Escobar (2010).

Portanto, percebe-se os territórios nas dimensões materiais e imateriais. Quanto aos conflitos socioambientais gerados pela exploração mineral, eles são considerados a partir de variáveis físicas como as alterações no lençol freático, poluição sonora, visual, água, ar e solo. Além dos impactos na fauna e flora, mudança na drenagem, esgotamento dos recursos hídricos, assoreamento e erosão, que intensificam a destruição dos recursos naturais. Na medida em que os grandes empreendimentos de mineração se expandem, o número de comunidades e territórios habitados por povos tradicionais também se aprofundam, impactando concomitantemente as dimensões simbólicas da existência, que se firmam nos elementos da cultura (festas, *saberes-*

⁴ Consultar: <http://www.justicanostrilhos.org/>; <http://www.otempo.com.br/cmlink/hotsites/especial-mineroduto/>; <http://www.conflictosmineros.net/>; <http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/>.

fazeres tradicionais - benzedores, utilização de ervas medicinais etc. - a relação com a terra, água e sementes crioulas etc.).

Assim, os impactos deletérios dos recursos naturais geralmente ameaçam as condições de existência das populações que dependem da pesca, caça, agricultura ou extrativismo vegetal, fundamentais para garantir a reprodução da vida. Acrescenta-se ainda a intensidade da precarização do trabalho e degradação da saúde dos trabalhadores.⁵ Esses aspectos demonstram que além dos elementos ambientais, a mineração gera efeitos na organização cultural das diferentes populações nos territórios onde habitam e trabalham.

O que está posto são projetos e interesses distintos. Isso mostra que a apropriação da natureza expressa sentidos socioculturais e conflitos socioambientais contraditórios. Para Acsehrad (2005, p. 7-8)

O ambiente não é composto de puros objetos materiais ameaçados de esgotamento. Ele é atravessado por sentidos socioculturais e interesses diferenciados. A água dos rios pode ter distintos usos: pode ser meio de subsistência de pescadores ribeirinhos ou instrumento da produção de energia barata para firmas eletrointensivas. Trata-se de um espaço comum de recursos, sim. Só que exposto a distintos projetos, interesses, formas de apropriação e uso material e simbólico. A causa ambiental, portanto, [...] é [...] atravessado por conflitos sociais. Os conflitos ambientais ocorrem, assim, quando há um desacordo no interior do arranjo espacial de atividades de uma localidade, região ou país: a continuidade de um tipo de ocupação do território vê-se ameaçada pela maneira como outras atividades, espacialmente conexas, são desenvolvidas.

De acordo com Zhouri; Laschefski (2010), os conflitos socioambientais denunciam as contradições do chamado *des-envolvimento* (PORTO-GONÇALVES, 2004), dentro do qual, trabalhadores, camponeses, indígenas, quilombolas ou comunidades extrativistas experienciam diferentes situações de exploração que ameaçam a existência coletiva.

Zhouri (2010) procede do mapeamento dos conflitos socioambientais em Minas Gerais,⁶ cartografando as diferentes atividades econômicas voltadas à acumulação de capital. A pesquisadora demonstra como isso tem consequências drásticas na reprodução material e simbólica das populações que encontram-se ameaçadas diante dos distintos processos geradores de conflitos (infra-estrutura,

⁵ Ver *Mapa de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil*. Disponível em: <http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br/index.php>. Acesso em: 20 de Abril de 2014.

⁶ Ver: <http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/>.

industriais, agroindustriais, florestal, pecuária, demanda territorial, apropriação do solo e do subsolo etc.). Através da pontuação dos diversos conflitos no Estado de Minas Gerais a autora também evidencia os distintos tipos de poluição/contaminação (da água, solo, ar, visual e sonora).

Em termos analíticos, Zhouri; Laschefski (2010) propõe a identificação de três modalidades de conflitos socioambientais; (a) os distributivos, derivados das desigualdades sociais no acesso e na utilização dos recursos naturais; (b) os espaciais, engendrados pelos efeitos ou impactos ambientais que ultrapassam os limites entre os territórios de diversos agentes ou grupos sociais; (c) e os territoriais, relacionados à apropriação capitalista da base territorial de grupos sociais.

Resultados da expansão produtiva do capital e da sua necessidade de acumulação (simples e ampliada), as três modalidades de conflitos demarcadas pelos autores (ZHOURI; LASCHEFSKI, 2010), permitem analisar as diferentes situações de disputas por territórios, exploração dos recursos naturais e implantação de grandes projetos que contrapõem as territorialidades locais dos trabalhadores e povos tradicionais no Brasil e especialmente no Cerrado. Contribuem ainda para a compreensão dos significados e interesses que estão por trás dos mecanismos de expropriação de comunidades e privatização dos recursos naturais através dos grandes empreendimentos, altamente subordinados à *commoditização* dos recursos naturais.

Diante da atual conjuntura econômica brasileira, a exploração mineral destaca-se como uma das principais atividades em termos de acirramento dos conflitos socioambientais⁷. Contraditoriamente, esse fato coloca a mineração no centro do modelo desenvolvimentista brasileiro. O cenário da mineração nos últimos anos confere o seu rápido crescimento em termos produtivos. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Mineração (2011), a partir do ano 2000, a procura maior por minerais, principalmente pelo elevado índice de crescimento mundial, impulsionou o valor da Produção Mineral Brasileira - PMB. No período 2001/2011 o valor da PMB terá crescimento de 550%, saindo de US\$ 7,7 bilhões para US\$ 50 bilhões.

Para Bittencourt (2013) isso mostra que não apenas a pauta exportadora, mas a própria estrutura produtiva brasileira vem sofrendo uma reversão *reprimarizante*, qual seja, uma ampliação da participação percentual dos setores primários em

⁷ Conforme Relatório da CPT (2014) os conflitos que envolvem as empresas mineradoras somam 30% do total e espalham-se por todas as regiões do País.

detrimento das indústrias de transformação. Ou seja, coloca em cena o processo de crescente *reprimarização da economia*. Os recursos minerais são transformados em *commodities*, e estão relacionados à busca desenfreada por lucros rápidos e dependentes das determinações internacionais das grandes corporações e das oscilações do mercado mundial. Enquanto isso, os lucros são privados e os desastres ambientais são coletivos.

Um dos fatores que respondem ao crescimento da atividade mineradora se deve ao chamado *efeito China*, decorrente da necessidade deste país em adquirir recursos minerais para abastecer principalmente a indústria de base e construção civil. Ainda, destaca-se o aumento dos preços das *commodities* e a escassez das matérias primas em várias partes do mundo. Verifica-se então, a inserção ascendente da economia brasileira como exportadora de produtos primários e semielaborados.

Esse processo se ancora na ideologia do projeto neoliberal e os esforços de privatização e apropriação privada da terra, água e minérios, estrategicamente buscando inserir novos espaços de extração de matérias primas através da *acumulação por espoliação* (HARVEY, 2005). Diante destes fenômenos, verifica-se que o Brasil e a América Latina, emergem como os principais fornecedores de recursos minerais para o mercado global, reconfigurando o papel geopolítico dos seus territórios – nos quais está inserido o Cerrado.

Para Almeida *et. al* (2010, p. 7), desde as transformações da economia mundial após o último quarto do século XX, a América Latina, de maneira crescente, insere-se numa nova geopolítica mundial dos recursos territoriais e sociais. Energia, água, minério e espaço territorial são conteúdos presentes, direta ou indiretamente, na gama de mercadorias que fazem seus países atuantes no comércio internacional.

Uma das características que permitem apreender a força intempestiva do capital sobre a apropriação dos recursos minerais na América Latina é a atuação de empresas mineradoras transnacionais. Algumas das principais transnacionais da mineração mundial e que respondem por um grande percentual da produção mineral na América Latina estão presentes no Brasil, destacando-se a BHP Billinton, Glencore Xtrata, Anglo American, Rio Tinto, Vale S.A, Newmont y Gold Corporation, Barrick Gold Corporation e AngloGold Ashanti.⁸ Em conjunto, essas mesmas empresas atuam em diversas partes do mundo (por exemplo, em países da África como Moçambique),

⁸ Ver Velásquez (2012, p. 49).

adquirindo lucros bilionários enquanto exercem a depredação crescente do trabalho e da natureza, expulsando populações e exaurindo ecossistemas.

Velásquez (2012, p. 52) demonstra que,

Em términos de producción, ya hace poço más de um decênio, el aporte de Latinoamérica a la minería mundial era bastante significativo, suministrando al planeta 44% del mineral de plata, el 38% del cobre, el 28% del estaño, el 28% de la bauxita y el 23% del zinc producido em todo el año de 1997. A causa de este potencial minero, em esse año, se impulso el 30% de las inversiones mundiales de exploración minería en el área suramericana, superando lo registro em suelo de EEUU, Australia y Canadá.

Além da posição privilegiada dos países da América Latina na produção e exportação mineral, as principais reservas de certos minérios como o cobre, localizam-se nesta vasta dimensão territorial.

Em cuanto a las actuales reservas de ciertos minerales, la situación apunta a ser más compleja. Em el caso del cobre, este es de particular importância para América Latina: se determino para el 2009, que la región posee el 48% de las reservas mundiales (Chile, 30%; Perú, 12%; y México, 7%) y casi 44% de la producción mundial (Chile 34%, Perú, 8% y México, 1.6%) (Bruckmann, 2011). Sin embargo, también hay fenómenos bastante llamativos al respecto por su relativa novedad. (VELÁSQUEZ, 2012, p. 52)

A abundância dos minérios depositados no subsolo dos territórios na América Latina e no Brasil em particular, entre eles, uma variedade estratégica e cobiçada pelo mercado global - ouro, prata, diamantes, cobre, zinco, níquel, ferro, carbono, lítio etc. - demonstra bem claramente a necessidade de se pensar nos interesses geopolíticos que estão por trás dos investimentos e ação das empresas e organismos internacionais como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial.

A experiência dos grandes empreendimentos de mineração demonstra a prioridade dos governos em viabilizar estratégias de inserção no mercado mundial. Enquanto isso, populações são expulsas de suas terras, a perda da sociobiodiversidade se intensifica, a deterioração dos recursos hídricos atinge níveis imensuráveis e os conflitos socioambientais se tornam cada vez mais comuns em diversos países (Peru, Venezuela, Colômbia, Argentina, Brasil etc.).⁹

A mineração também vem cumprindo papel central no redirecionamento dos investimentos do Estado em grandes projetos de infraestruturas e logísticas como

⁹ Ver: SVAMPA, M. et. al. (Org.). *Movimientos socioambientales en América Latina*. Buenos Aires/Argentina: Clacso, 2012.

rodovias, minerodutos, ferrovias e portos. Esse aspecto é considerado como um dos principais desafios dos projetos de extração mineral, principalmente nos territórios onde os grandes empreendimentos mineradores se expandem. Conforme o Plano Nacional de Mineração 2030 (2011, p. 82),

Disponibilidade de energia a preço competitivo, infraestrutura de transporte, logística e portuária são fundamentais para potencializar o melhor aproveitamento dos recursos minerais e sua inserção nas cadeias produtivas. Dessa forma, a carência de infraestrutura tem sido um obstáculo que afeta negativamente a atratividade do país para o desenvolvimento de novos projetos de mineração e transformação mineral, principalmente quando se observa a assimetria em sua distribuição no território nacional, com o agravante de que a fronteira mineral está se expandindo para regiões com baixa densidade de infraestrutura.

Responsáveis pela fluidez e circulação da produção de minerais extraídos do subsolo nacional, os investimentos em infraestrutura logística e energia também viabilizam a realização da lucratividade do capital hegemônico, muitas vezes em detrimento das demandas das populações locais (produção de alimentos para auto-consumo, usos coletivizados da água, da terra etc.).

Para Bittencourt (2013, p. 13)

Essa infraestrutura logística se subordina a uma perspectiva de desenvolvimento extrovertida, na linguagem dos próprios economistas, voltada para o escoamento dos recursos naturais, minerais, água, energia, produtos agrícolas, até os portos para serem exportados, buscando sempre garantir os menores custos para a realização da lucratividade do capital.

Em termos políticos, a interferência do governo brasileiro para ampliar o ritmo da exploração mineral é evidente. Isso ocorre, por exemplo, através da Secretaria de Geologia e Mineração do Ministério de Minas e Energia e apresentação pelo governo do Plano Nacional de Mineração 2030 supracitado¹⁰, apontando a necessidade de expansão da extração de minérios no país. Esse Plano prevê o aumento acelerado da produção e exportação mineral em até cinco vezes, mesmo já consolidado como um dos maiores da América Latina.

¹⁰ “O objetivo central do Plano Nacional de Mineração 2030 (PNM – 2030) é orientar a formulação de políticas de médio e longo prazos que possam contribuir para que o setor mineral seja um alicerce para o desenvolvimento sustentável.” (PLANO NACIONAL DE MINERAÇÃO 2030, 2010, p. 14).

Diante do presente quadro se apresenta também a proposta de Novo Marco Regulatório da Mineração no Brasil (Projeto de Lei 5.807/2013),¹¹ regimentando as bases legais para fomentar as metas do Plano Nacional de Mineração 2030.¹² Lançada no Planalto no dia 18 de junho de 2013, a proposta do novo Código de Mineração (o atual é de 1967) foi enviada inicialmente ao Congresso Nacional em regime de urgência constitucional (Art. 64, Constituição Federal, 1988). Esse fato gerou reações advindas de movimentos sociais, partidos e parlamentares que denunciam e continuam questionando a ausência de transparência e diálogo com a sociedade civil sobre o tema.

A proposta do Novo Marco Legal da Mineração, pronuncia o interesse de instituir novas bases para o crescimento da economia mineral no Brasil. Como demonstra Bittencourt (2013), mesmo diante dos sérios rebatimentos desse debate no conjunto da vida nacional, ele tem ficado restrito às negociações do governo com o setor empresarial. Conforme as problematizações e desafios expostos na proposta do novo Código de Mineração, foi lançado dia 29 de Maio de 2013, na sede da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), o Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração. O objetivo do Comitê é aproximar os debates sobre o Código Mineral, suplantando os limites impostos pelo governo e pelas empresas quanto ao diálogo com a sociedade civil. Além disso, o Comitê é formado por diversas organizações como a Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), o Movimento dos Atingidos por Mineração (MAM), Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE), Coordenação Nacional das Comunidades Quilombolas (CONAQ), Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB) etc.

Diante deste cenário, os diferentes territórios do Brasil são cada vez mais pressionados, incluindo o Cerrado em Goiás. Por isso, pergunta-se: como os territórios cerradeiros estão sendo impactados pelos grandes empreendimentos capitalistas – com ênfase na mineração? No Cerrado, os rios, aquíferos, o solo e subsolo rico em jazidas minerais, despertam interesses e intensificam as ações do capital, que se territorializa privatizando esses bens naturais e ameaçando desterritorializar comunidades tradicionais e precarizar as relações de trabalho.

¹¹ Ver MALERBA, J.; MILANEZ, B.; WANDERLEY, L, J (2012).

¹² Ver também Projeto de Lei nº 1610, de 1996, do Senado Federal, que "dispõe sobre a exploração e o aproveitamento de recursos minerais em terras indígenas, de que tratam o Art. 176, parágrafo primeiro, e Art. 231, parágrafo terceiro, da Constituição Federal, 1988."

Por conseguinte, é necessário pensar a relação entre a geologia (as jazidas minerais do subsolo) e a apropriação do Cerrado enquanto componente que intensifica os interesses dos atores hegemônicos e os efeitos socioambientais que também se espacializam no processo de territorialização do capital. Para Pelá; Castilho (2010) se antes o solo e o relevo eram elementos naturais importantes para se ajustar o tipo de acumulação que se estendeu nos idos de 1950, 1960 e 1970, agora a importância da água e dos minérios são os novos componentes que fermentam os interesses dos atores hegemônicos e recolocam os impactos ambientais e sociais no território cerradoeiro.

A mineração nos territórios cerradoeiros - especialmente em Goiás - é responsável por intensas investidas do capital nacional e transnacional. Importantes jazidas de minérios como amianto, níquel, diamante, ouro, fosfato e nióbio se localizam e são exploradas no *Bioma-território* Cerrado. A mineração reconfigura as paisagens e territórios, além de depender da construção e ampliação de rodovias, hidrelétricas, minas subterrâneas ou a céu aberto e ferrovias (como a norte-sul em Goiás), para garantir a fluidez da produção. Ao mesmo tempo, exercem impactos que podem permanecer por décadas nos diferentes lugares da vida e da cultura dos *Povos Cerradeiros*.

Pensar a relação entre o Cerrado e seus recursos naturais, neste caso os minérios, também implica refletir sobre as mudanças físicas e sociais, assim como os pactos e escalas de poder, como as alianças entre o Estado, o capital nacional e internacional. Ainda, os minérios explorados nos *territórios cerradoeiros* permitem ampliar a compreensão do Cerrado em termos geopolíticos, somados à apropriação do solo pelo agronegócio, dos aquíferos e rios pelos projetos de irrigação e construção de hidrelétricas, ou do subsolo pelos empreendimentos de mineração.

Assim, subsolo, solo, recursos hídricos (superficiais e em aquíferos), fauna e flora do Cerrado são componentes que expressam tramas estrategicamente arquitetadas por trás dos interesses econômicos do Estado e das empresas nacionais e transnacionais (de mineração, turismo, agronegócio, farmacoquímica etc.). Por isso, convém pontuar esses elementos para fortalecer a *análise territorial do Cerrado* (CHAVEIRO; CASTILHO, 2010). Desvelar ainda o poder do capital sem perder de vista os trabalhadores e comunidades impactadas pela sanha imperial do capitalismo, que ao

confrontá-los também se depara com as mobilizações construídas coletivamente nos territórios do Cerrado.

Neste sentido, destaca-se o território enquanto categoria fundamental nas nossas pesquisas, percebendo os conflitos e os riscos das fragmentações contidas nas análises geográficas, principalmente aquelas que se reduzem ao ambientalismo, economicismo ou culturalismo em Geografia e não compreendem os hídricos, as disputas e os conflitos de classe. Por isso, entende-se os territórios do Cerrado como *locus* das (Re)Existências dos Povos Cerradeiros, que reagem mobilizando lutas diante dos efeitos socioespaciais territorializados pelos grandes empreendimentos em Goiás.

Apropriação dos territórios cerradeiros pela expansão mineradora em Goiás

[...] a economia natural cria dificuldades sérias às exigências do capital. Eis por que o capitalismo, onde quer que seja, procura sempre destruir a economia natural sob todas as suas formas históricas com as quais possa vir a deparar-se: luta contra a escravatura, contra o feudalismo, contra o comunismo primitivo e contra a economia camponesa patriarcal. [...] Os objetos econômicos que o capitalismo persegue em sua luta contra as sociedades de economia natural são, especificamente, os seguintes: 1) Apossar-se diretamente das principais fontes de forças produtivas, tais como terra, caça das florestas virgens, minérios, pedras preciosas e metais, produtos vegetais exóticos, como a borracha etc.; 2) “Liberar” força de trabalho e submetê-la ao capital, para o trabalho; 3) Introduzir a economia mercantil; 4) Separar a agricultura do artesanato. [...] A dificuldade que o capital enfrenta neste sentido reside no fato de que em grandes regiões da Terra as forças produtivas se encontram sob o controle de formações sociais que rejeitam o comércio, ou não podem oferecer ao capital os principais meios de produção que lhes interessam, por que suas formas de propriedade e o conjunto de suas estruturas sociais excluem de antemão tal possibilidade. Isso acontece, sobretudo, com o solo e com a riqueza que este contém em minerais, externamente com os pastos, bosques e reservatórios de água, ou com o rebanho dos povos primitivos que se dedicam ao pastoreio. (LUXEMBURGO, 1970, p. 253-254).

O Cerrado é o segundo maior *Bioma-território* do Brasil. Incluindo as áreas de transição ele ocupa 2.036.448 km², o equivalente em torno de 23% do território nacional. A sua área nuclear incide sobre os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal, além dos enclaves em outros espaços no Amapá, Roraima e Amazonas. Nesta vasta dimensão territorial, encontram-se as nascentes das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul (Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata).

Esse aspecto resulta em um elevado potencial hidrográfico, favorecendo a sociobiodiversidade e a territorialização de atividades econômicas como o *agrohidronegócio* e a mineração, principais responsáveis pela contínua mercantilização de territórios habitados por populações tradicionais, e que também dependem dos seus recursos.

O Cerrado possui uma grande e reconhecida importância econômica, social e cultural, como demonstrado por Mendonça (2004), Almeida (2005) Chaveiro (2005, 2010), Calaça (2010), Castilho; Pelá (2010), Inocêncio (2010), Silva (2010). Os diferentes povos que viveram e vivem nos territórios cerradeiros se desenvolveram em intrínseca dependência dos seus recursos naturais. Etnias indígenas, quilombolas, geraizeiros, ribeirinhos, comunidades camponesas e vazanteiros, por exemplo, detém um vasto conhecimento de sua sociobiodiversidade. Utilizam-no para extração de alimentos e espécies de uso medicinal, além de ter construído saberes específicos na lida com a terra, os rios, a fauna e a flora, exemplo dos Karajás (CHAVEIRO, 2010), Avá Canoeiro (SILVA, 2010), Povo Kalunga (ARANTES; ALMEIDA, 2012), camponeses e *trabalhadores da terra* em Goiás (MENDONÇA, 2004).

Conforme Almeida (2005), o Cerrado evoca paisagens, grupos sociais e homens produzindo espaços e fazendo história. Para Castilho; Chaveiro (2010) há de se considerar o Cerrado enquanto território que passa a ser produto histórico, apropriado e disputado. Ainda, conforme Chaveiro (2008) de repente a palavra Cerrado ganha aura de nobreza, constituem sentidos de representações e ao mesmo tempo, timbram um paradoxo.

A palavra Cerrado – e o sentido que se dá a ela – se enriquece exatamente na situação em que o mesmo bioma perde mais espécies de sua população vegetal, ou que os seus mananciais e córregos geram recordismos em termos de territórios de rios secos. E sua cobertura de vegetação cede mais espaço para as grandes pastagens e para as grandes lavouras monoculturas. (CHAVEIRO, 2008, p. 75).

Chaveiro (2008) demonstra que qualquer análise do Cerrado e dos elementos que o constituem - como os usos do solo e do subsolo, a estrutura demográfica, a relação entre economia, relevo e geologia, a intervenção do Estado na organização de infra-estrutura logística e as manifestações culturais - são grafados por ações de representação que justificam os diferentes tipos de exploração de seus territórios.

A inserção dos territórios do Cerrado no processo de produção capitalista é atravessada por contradições que permeiam décadas de destruição ambiental, expropriação camponesa e efeitos deletérios das condições de saúde e trabalho dos *Povos Cerradeiros*. Diante disso, é preciso (re)pensar o modelo de produção territorializado pelo *agrohidroneóxico*, os riscos do uso indiscriminado dos agrotóxicos, os efeitos socioambientais provocados pela construção de hidrelétricas, expansão dos centros urbanos e não menos importante, a atividade mineradora pelos grandes empreendimentos. Compreender esses fenômenos de forma dialética no processo de ocupação capitalista do Cerrado fortalece as análises dos seus territórios, que estão em permanentes disputas, além de fundamentar elementos balizadores de reflexões que não dissociam a leitura geográfica e a perspectiva emancipatória dos *espoliados da terra*.

Não fragmentar a dimensão territorial do Cerrado significa compreendê-lo em sua inteireza, cujos territórios são urdidos, tecidos, desenhados e redesenhados, denotando relações de poder. (MENDONÇA, 2004). Além disso, perceber que sua apropriação substancia interesses que inserem esse *Bioma-território* na economia global enquanto importante produtor de *commodities*, forjando uma visão economicista (CHAVEIRO, 2008) e imprimindo suas potencialidades naturais e sociais nos limites da produção capitalista.

As pesquisas que se preocupam com os efeitos socioambientais na ocupação contraditória do Cerrado pelos projetos capitalistas ainda devem estar atentas com outros aspectos como a cultura, memória e trajetórias espaciais dos trabalhadores e povos tradicionais que viveram e vivem neste *Bioma-território*. Há saberes e cosmologias que permeiam a existência cotidiana e o *saber-fazer* no manejo com a água, o solo, a vegetação e as sementes. Como afirma Porto-Gonçalves (2006, p. 119) “[...] não há trabalho que não implique um saber-fazer, que não implique conhecimento, mesmo o trabalho manual.” As diferentes populações que vivem no Cerrado compreendem “[...] um existir no mundo e um viver espaços-tempos.” (BRANDÃO, 2009, p. 43).

Ainda, as plantas, frutos, animais, o solo, minério do subsolo, água (nascentes, aquíferos e rios), assim como a cultura e os saberes dos *Povos Cerradeiros* (MENDONÇA, 2004) compõem a vasta e diversificada sociobiodiversidade do Cerrado. Quanto aos recursos naturais, ao serem crescentemente privatizados por

grupos nacionais e transnacionais, o mundo e as cosmologias dos sujeitos são também impactados, alterando as sociabilidades que os constituem nos territórios. Por isso, o que se coloca aqui não dissocia a sociedade da natureza, pelo contrário, procura-se demonstrar o processo dialético que requer uma interpretação integrada do Cerrado (CHAVEIRO, 2008). Um dos exemplos mais evidentes dessa relação recíproca entre os homens e a natureza enquanto ação sociometabólica capaz de transformar tanto um quanto o outro se dá através do trabalho.

Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. [...] Pressupomos o trabalho, numa forma em que pertence exclusivamente ao homem. (MARX, 2004, p. 4).

Entretanto, na medida em que os territórios cerradeiros são (re)configurados pela modernização capitalista, a perspectiva economicista ganha força e anuncia ideologias que mascaram as contradições territorializadas pelo capital e perde-se de vista a dimensão do trabalho. São exemplos do que está sendo destacado: populações camponesas expropriadas, trabalhadores que experienciam intensa precarização, comunidades quilombolas e extrativistas pressionadas por grileiros e projetos desenvolvimentistas que os expulsam da terra, lideranças camponesas e indígenas assassinadas no campo. Porém, observa-se que esses sujeitos também se (re)organizam na resistência anti-capitalista. Não considerar esses aspectos significa reduzir o olhar sobre o território e sua dimensão interescalar (do local ao global e vice-versa).

No movimento de (re)produção e acumulação do capital, os mecanismos de exploração, subordinação do trabalho e espoliação da natureza tornam-se evidentes. Esse cenário insere os territórios do Cerrado em Goiás no centro das preocupações apresentadas no presente texto, neste caso, a partir dos efeitos socioespaciais dos grandes empreendimentos de mineração.

O processo de exploração mineradora no Cerrado se iniciou no século XVIII com a descoberta de ouro e diamantes, comandada pelos interesses mercantilistas da conquista portuguesa. A ocupação do Cerrado desdobra nos séculos seguintes com a

expansão ferroviária, Marcha para o Oeste, urbanização e agropecuária moderna em meados do século XX (modernização da agricultura – territorialização do capital japonês, planejamento e construção de Goiânia e Brasília e toda a rede de transportes e energia, capazes de garantir o processo de territorialização do capital), estabelecendo elos com as ações de integração territorial nacional e internacional. Atualmente, enfatiza-se a resignificação dessa ocupação, com o papel estratégico da água e dos minérios, representando novos mecanismos de acumulação do capital.

Em Goiás, o crescimento da exploração de importantes jazidas minerais como ouro (Crixás, Alto Horizonte, Pilar de Goiás), cobre (Alto Horizonte), amianto (Minaçu), fosfato (Catalão, Ouvidor), nióbio (Catalão) e níquel (Americano do Brasil, Niquelândia, Barro Alto), atuação de empresas nacionais e transnacionais (como Vale S.A, Orinoco Gold, Yamana Gold, Anglo Gold Ashanti, Anglo American, Votorantim) e a inserção do território goiano enquanto o terceiro maior produtor de minérios do país (DNPM, 2012) institui um novo arranjo espacial para atender as dinâmicas do capital e do trabalho.

Esses aspectos podem ser verificados através do mapa da arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM nos últimos quatro anos em Goiás, com destaque para os principais minérios explorados e os respectivos municípios, que se concentram no norte e sudeste goiano.

Os valores arrecadados pelos municípios destacados na Figura 1 nos últimos anos são significativos. Além disso, enfatiza-se ainda o peso da mineração nas cifras das exportações em Goiás. O setor mineral responde por aproximadamente 20% das exportações goianas, com US\$ 1,3 bilhões em minérios, num total de 7 bilhões em 2013. Os principais minérios exportados foram sulfetos de minérios de cobre, ouro, ferroligas e amianto. (O POPULAR, 2014).

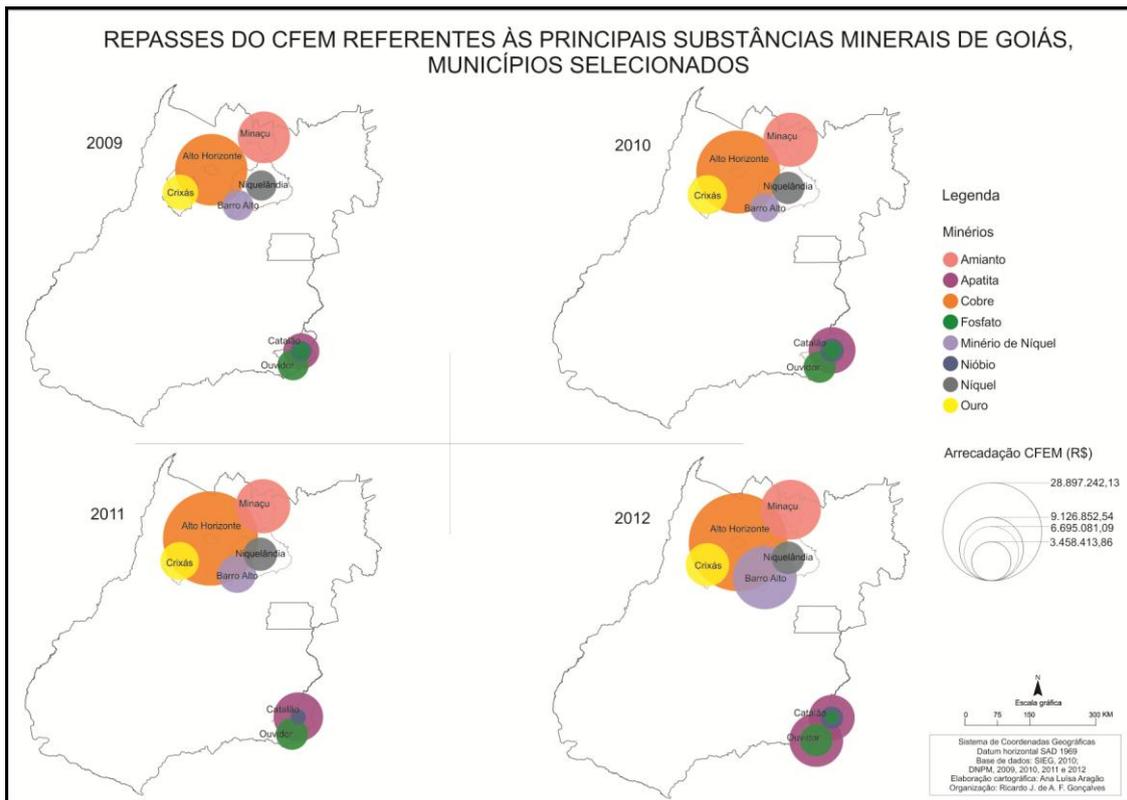


Figura 1- Mapa da distribuição geográfica dos principais municípios mineradores conforme os repasses da CFEM nos últimos quatro anos em Goiás.

Organização: GONÇALVES, R, J de A. F., 2013.

Arrais (2013), a partir do mapeamento dos repasses do CFEM referentes às principais substâncias minerais de Goiás demonstra que a produção mineral atende a três demandas: regional, nacional e internacional. Com base nos dados dos relatórios do Departamento Nacional de Produção Mineral, Arrais (2013) enfatiza que no âmbito regional, a comercialização de produtos como água mineral, areia e calcário agrícola assumem maior relevância. Os destaques nacionais são o fosfato, transformado em São Paulo, assim como o níquel. Já do ponto de vista internacional, destaca-se o amianto, o nióbio e o ouro.

Um dos resultados apresentados por esse processo é o aumento dos investimentos em grandes empreendimentos de mineração em diversos municípios de Goiás. Assim, com base nos investimentos na expansão dos empreendimentos minerais, percebe-se a intensificação da ação do capital na apropriação dos territórios do Cerrado goiano. (Tabela 1)

Tabela 1: Investimentos em fase inicial, em andamento, em fase de conclusão e previstos em Goiás

Mineração	Localização	Investimentos
Nióbio	Catalão/Ouvidor	R\$ 800 milhões
Fosfato	Catalão/Ouvidor	R\$ 2,8 bilhões
Ouro e Cobre	Alto Horizonte	R\$ 250 milhões
Ouro	Pilar de Goiás	R\$ 790 milhões
Ouro	Crixás	R\$ 200 milhões
Ouro	Faina	R\$ 20 milhões
Ouro	Faina/Matrinchã	R\$ 35 milhões
Calcário para cimento	Edealina	R\$ 600 milhões
Níquel	Niquelândia	R\$ 56 milhões
Calcário para cimento	Formosa	R\$ 450 milhões
Calcário para cimento	Indiara	R\$ 350 milhões
Bauxita	Região de Barro Alto	R\$ 40 milhões
Amianto	Minaçu	R\$ 20 milhões
Vermiculita	São Luiz Montes Belos	R\$ 10 milhões
Terras raras	Minaçu	R\$ 1,2 bilhões
Total dos investimentos		7,8 bilhões

Fonte: O Popular, 2014.

Essas informações contribuem para demonstrar como o território goiano/cerradeiro dinamiza a produção mineral, porém, cada vez mais atado ao capital internacional e aos mecanismos de acumulação (simples e ampliada), para participar dos circuitos de negócios globais, forjando mecanismos que concentram a riqueza no cenário de subordinação dependente (MARINI, 2005) na Divisão Internacional do Trabalho. Esse mesmo processo demanda análises capazes de evidenciar os efeitos dos grandes empreendimentos de mineração - como ficou demonstrado a partir do mapa 1 e os investimentos na Tabela 1 - nos territórios de Comunidades Camponesas e *trabalhadores da terra* que vivem em Goiás.

No decurso dos interesses privados, investimentos e projetos de mineração se multiplicando nos territórios do Cerrado goiano, os desdobramentos e desafios

socioambientais se fortalecem e anunciam riscos que envolvem conflitos, expropriação de comunidades e contaminação da natureza e dos trabalhadores. Exemplos das condições de trabalho precarizado nas minas e exposição aos riscos para a saúde dos trabalhadores são demonstrados pelas pesquisas realizadas por Barbosa (2012) em Minaçu/GO, ou os conflitos com comunidades tradicionais pesquisadas por Ferreira (2012) em Catalão/GO, além das dinâmicas territoriais do capital transnacional na extração de ouro em Crixás/GO são tratadas por Calaça; Dias (2010).

Dentre esses aspectos, os trabalhadores que expõem a saúde em risco são preocupantes. Neste sentido, pontua-se que em nome da reprodução do capital as empresas mineradoras expandem grandes empreendimentos e ao mesmo tempo, os efeitos socioambientais. Como exemplo, destaca-se o acidente nas obras de expansão dos empreendimentos de extração de nióbio no Complexo da Anglo American em Catalão/Ouvidor (julho de 2013), cujo resultado para aproximadamente 25 funcionários da empresa foi a intoxicação por vazamento de ácido. (G1/GO, 2013, p. 1).¹³

Com a territorialização e ampliação dos empreendimentos do Complexo Mineralógico de Catalão/Ouvidor, conforme Ferreira (2012, p. 34-35) problemas como contaminação de lençóis freáticos, expropriação do campesinato, especulação fundiária e mudanças nas sociabilidades locais (festas, relação com a terra, água etc.) permeiam as diversas Comunidades Camponesas que são impactadas desde a década de 1960.

Dentre as comunidades afetadas pela territorialização das mineradoras desde a década de 1960 até hoje (2012) encontram-se as Comunidades Macaúba (município de Catalão), Chapadão (Ouvidor), Taquara (Catalão), Coqueiros (Catalão), Morro Agudo (Catalão) e Mata Preta (Catalão).

Isso demonstra que ainda está em curso a análise feita por Luxemburgo (1970, p. 319): “[...] o método inicial do capital é a destruição e o aniquilamento sistemáticos das estruturas sociais não-capitalistas, com que tropeça em sua expansão”. Em sua expansão e movimento de produção e reprodução, em pleno século XXI, o capital continua utilizando mecanismos de exploração, violência, controle,

¹³ G1/GO. *Vazamento de ácido em mineradora intoxica 25 funcionários, em Goiás*. 2013. Disponível em: <http://g1.globo.com/goias/noticia/2013/07/vazamento-de-acido-em-mineradora-intoxica-25-funcionarios-em-goias.html>. Acesso em 23 de Dez./ de 2013.

subordinação, conflitos e expropriação. Atualiza ainda os métodos da acumulação primitiva do capital descritos por Marx (2010), em *O Capital*.

Assim, a territorialização do capital no Cerrado demonstra que seu rico patrimônio genético, espacializado nas diversas fitofisionomias, o solo, as jazidas minerais e a água, são disputados por diferentes sujeitos e agentes do capital (empresas, bancos, organismos internacionais de financiamento etc.). Percebe-se também que a apropriação dos minérios do subsolo e a expansão mineradora nas áreas de Cerrado se dão por dentro do circuito de mundialização do capital, reestruturação produtiva, (re)organização do trabalho e crescente demanda por riquezas naturais. Ainda, destaca-se o cenário de *reprimarização da economia* no Brasil, baseada na produção e exportação de *commodities*, como pilares do chamado novo desenvolvimento nacional. Por conseguinte, isso também aglutina desdobramentos territoriais e efeitos sobre o trabalho e a natureza, desterritorialização de populações tradicionais e disputas pelos *territórios da vida e do trabalho*.

Considerações Finais

Procurou-se demonstrar ao longo do artigo que a exploração dos recursos minerais no Brasil (pensando também sua posição na América Latina e no mundo) - e do Cerrado em particular - se consolida enquanto um dos principais elementos que garantem a inserção de seus territórios na agenda internacional da economia capitalista. No entanto, a ação do capital nacional e transnacional representa uma verdadeira ofensiva que destrói a natureza, degrada o trabalho, expulsa ou ameaça as condições de existência das diferentes populações nas comunidades onde desenvolvem as bases materiais e simbólicas da vida.

A apropriação mineradora dos territórios cerradeiros representa os interesses geopolíticos dos agentes do capital como as empresas, bancos e organismos de financiamentos que no geral, contrapõem aos anseios dos grupos locais. No entanto, o que está posto pronuncia escalas e pactos de poder diferenciados, por exemplo, entre o Estado e as empresas, movimentos sociais, Organizações Não Governamentais (ONGs), sindicatos e associações.

O Estado brasileiro tem procurado fortalecer os empreendimentos mineradores através de marcos regulatórios e políticas públicas capazes de garantir o aumento da produção mineral no país – o Plano Nacional de Mineração 2030 e o novo Código Mineral são exemplos. Contraditoriamente os casos de violações de direitos humanos e conflitos socioambientais também se intensificam nas áreas atingidas diretamente pela mineração ou pelos projetos de engenharia que garantem a produção e circulação dos minerais e suprimento de energia, além das rodovias, ferrovias, minerodutos, plantas industriais, portos e hidrelétricas.

Com a expansão da atividade mineral as pressões sobre os territórios se multiplicam. Por isso, consideramos significativo imprimir ao Cerrado as preocupações que norteiam os efeitos da mineração não só nos recursos naturais, mas também os trabalhadores e comunidades que dependem deles para a sobrevivência coletiva. Além dos interesses territorializados pelo *agrohidronegócio* na ocupação do solo e da água, pontua-se a necessidade de se pensar como o *Bioma-território* do Cerrado se configura na geopolítica impetrada pelas empresas mineradoras na apropriação do subsolo, que se configura enquanto um bem da União (Art. 20 da Constituição Federal de 1988), e por isso, do povo brasileiro.

Importantes jazidas minerais de ouro, nióbio, níquel, fosfato, calcário e amianto, que se localizam no Cerrado, sofrem as interferências do capital nacional e transnacional em Goiás. Os minérios recolocam seus territórios nos interesses do mercado mundial e contribuem para compreender as dinâmicas e efeitos socioespaciais de sua ocupação. Os grandes empreendimentos de mineração reconfiguram o ordenamento e a fluidez da produção, (re)orientando os mecanismos de apropriação dos diferentes lugares nos territórios cerradeiros.

O Cerrado, portanto, além dos aspectos físicos como solo, subsolo, água, fauna, flora e clima, se constitui enquanto produto histórico, e aqueles que o utilizam geram pressões e estabelecem disputas que são compreendidas no interior da luta de classes. Qualquer análise que se baseie na *interpretação territorial do Cerrado*, precisa pensá-lo a partir dos conflitos e das disputas territoriais. Por conseguinte, a territorialização do capital conforma rápidos níveis de degradação dos recursos naturais e precarização do trabalho, no entanto, o trabalho também se (re)organiza e gera

diferentes manifestações de (Re)Existências em defesa dos lugares de reprodução social da vida.

Referências

117

ALMEIDA, A. W. B de. Et al. **Capitalismo globalizado e recursos territoriais**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

ALMEIDA, M. G. de. (Org.) **Tantos Cerrados: múltiplas abordagens sobre a biogeodiversidades e singularidade cultural**. Goiânia: Vieira, 2005.

ALVES, G. **Neodesenvolvimentismo e Estado neoliberal no Brasil**. 2013. Disponível em: <http://blogdaboitempo.com.br/2013/12/02/neodesenvolvimentismo-e-estado-neoliberal-no-brasil/>. Acesso em: 20 de dez./ de 2013.

ACSELRAD, H. Apresentação. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, D. B.; (Org.). **A insustentável leveza da política ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais**. Belo Horizonte e São Paulo: Autêntica Editora, 2005. p.7-8.

ARANTES, M. M; ALMEIDA, M. G. O saber fazer do povo Kalunga na conservação da biodiversidade do Cerrado em Goiás (Brasil). **Élisée**, Rev. Geo. UEG - Goiânia, v.1, n.2, p.51-70, jul./dez. 2012.

BITTENCOURT, C. **Os dilemas do Novo Código da Mineração**. 2013. Disponível em: <http://www.observatoriodopresal.com.br/?p=4106>. Acesso em: 10 de jun./2013.

BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRANDÃO, C. R. **“No Rancho Fundo”**: espaços e tempos no mundo rural. Uberlândia: EDUFU, 2009.

CALAÇA, M. Territorialização do capital: biotecnologia, biodiversidade e seus impactos no Cerrado. **Ateliê Geográfico**, Goiânia, vol. 1, n. 9, p. 6-23 fev/2010.

CALAÇA, M.; OLIVEIRA, A. R. de.; BORGES, R. E. A incorporação capitalista do cerrado goiano: territórios em disputa. 2011. p.1-26.

CASTILHO, D.; CHAVEIRO, E. F. Por uma análise territorial do Cerrado. In: PELÁ, M.; CASTILHO, D. (Org.). **Cerrados: perspectivas e olhares**. Goiânia: Editora Vieira, 2010. p.35-50.

CHAVEIRO, E. F. **Os desafios teóricos da geografia brasileira: rumos e desdobramentos**. 2013. Mimeografado.

CHAVEIRO, E. F. Cerrado e território: conflitos socioespaciais na apropriação da Biodiversidade – os povos indígenas Karajás, Aruanã - GO. **Ateliê Geográfico – EDIÇÃO ESPECIAL**, Goiânia-GO v. 4, n. 1 fev/2010 p.64-83.

CHAVEIRO, E, F. O cerrado em disputa: sentidos culturais e práticas sociais contemporâneas. In: ALMEIDA, M, G de.; CHAVEIRO, E, F.; BRAGA, H, C. **Geografia e cultura: os lugares da vida e a vida dos lugares**. Goiânia, Vieira, 2008. p.75-97.

COELHO, M, C, N. et. al. Mineração de bauxita, industrialização de alumínio e territórios na Amazônia. In: ALMEIDA, A. W. B de. Et al. **Capitalismo globalizado e recursos territoriais**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010. p.311-350.

CÓDIGO da Mineração, urgência não! Disponível em: <http://www.justicanostrilhos.org/nota/1243>. Acesso em: 08 de Jul./2013.

COMISSÃO Pastoral da Terra (CPT). **Conflitos pela água aumentam**. http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2014/03/140327_conflitos_agua_aumentam_rb.shtml. Acesso em 20 de Abril de 2014).

DELGADO, G. C. **Especialização primária como limite ao desenvolvimento**. Desenvolvimento em Debate, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.111-125, 2010.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL (DNPM). **Sumário Mineral**. Brasília: DNPM, 2012. Vol. 32.

ESCOBAR, A. **Territorios de diferencia: Lugar, movimientos, vida, redes**. Enviñon, 2010.

FREITAS, R. L. de.; CLEPS JUNIOR J. A territorialização do setor sucroenergético e o agrohidronegócio no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. **Revista Pegada**, Presidente Prudente/SP, vol. 13 n.1, 2012, p.77-100.

GONÇALVES, R, J. de A. F. **A vida pode mudar com a virada da peneira: (re)organização do território e do trabalho no município de Coromandel-MG**. 2012. 274 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), UFG, Catalão-GO, 2012.

HARVEY, D. **O novo imperialismo**. 2.ed. São Paulo: Loyola, 2005.

_____. **O enigma do capital: e as crises do capitalismo**. Tradução de João Alexandre Peschanski. São Paulo, SP: Boitempo, 2011.

INOCÊNCIO, M. E. **O PRODECER e as tramas do poder na territorialização do capital no Cerrado**. 279 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO. **Informações e análises da economia mineral brasileira**. 6.ed. IBRAM, 2011.

LUXEMBURGO, R. **A acumulação do capital**: estudo sobre a interpretação econômica do imperialismo. Tradução de Moniz Bandeira. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1970.

MALERBA, J.; MILANEZ, B.; WANDERLEY, L, J. (Org.). **Novo Marco Legal da Mineração no Brasil**: para quê? Para quem? Rio de Janeiro: Fase, 2012.

MARINI, R. M. Dialética da dependência. In: STEDILE, J. P. **Ruy Mauro Marini: vida e obra**. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

MARX, K. Processo de trabalho e processo de valorização. In: ANTUNES, R. (Org.) **A dialética do trabalho**: escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2004. p.29-56.

MENDONÇA, M. R. **A urdidura espacial do capital e do trabalho no Cerrado do Sudeste Goiano**. 2004. 457 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2004.

_____. Complexidade do espaço agrário brasileiro: o agrohidronegócio e as (Re)Existências dos Povos Cerradeiros. **Terra Livre**, São Paulo/SP, Ano 26, V.1, n. 34, Jan-Jun/2010. p. 189-202.

_____.; MESQUITA, H. A. **O agrohidronegócio no cerrado goiano: a construção das (re)existências**. In: ENCUENTRO LATINOAMERICANO CIENCIAS SOCIALES Y REPRESAS, 1 e ENCONTRO BRASILEIRO CIÊNCIAS SOCIAIS E BARRAGENS, 2. Anais... Salvador, 2007.

MESQUITA, H, A. de. Onde estão as flores, as cores, os odores, os saberes e os sabores do Cerrado brasileiro? o agro/hidronegócio comeu!. **Terra Livre**, São Paulo/SP, V.2, n. 33, Jul-Dez/2009. p. 17-30.

O POPULAR. **Tesouros que transformam a economia**. Goiânia, domingo, 6 de Abril de 2014. p.20.

PELÁ, M.; MENDONÇA, M. R. Cerrado Goiano: encruzilhada de tempos e territórios em disputa. In: PELÁ, M.; CASTILHO, D. (Orgs.). **Cerrados**: perspectivas e olhares. Goiânia: Editora Vieira, 2010. p.50-70.

PELÁ, M.; CASTILHO, D. (Orgs.). **Cerrados**: perspectivas e olhares. Goiânia: Editora Vieira, 2010.

PESSÔA, V. L. S. **Ação do Estado no Cerrado das zonas de Paracatu e Alto Paranaíba – MG**. 1988, 238 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1988.

PLANO NACIONAL DE MINERAÇÃO 2030 (PNM – 2030). Brasília: MME, 2010.

PORTO - GONÇALVES, C. W. **Desafio ambiental**: os porquês da desordem mundial. Rio de Janeiro: Record, 2004.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

SILVA, L. G. da. **Avá-Canoeiro, a resistência dos bravos no Cerrado do norte goiano: do lugar ao território**. 146 f. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Sócio-Ambientais da Universidade Federal de Goiás, 2010.

SVAMPA, M. et. al. (Org.). **Movimientos socioambientales en América Latina**. Buenos Aires/Argentina: Clacso, 2012.

THOMAZ JUNIOR, A. **Os Desafios Rumo a um Projeto para o Brasil!** (Intemperismo do Trabalho e as Disputas Territoriais Contemporâneas). São Paulo, Revista da ANPEGE, v.7, n. 1, 2011. p. 307-329. Disponível em: <http://anpege.org.br/revista/ojs-2.2.2/index.php/anpege08/article/view/176/RAE25>. Acesso em: 03 ago. 2012.

_____. **Dinâmica geográfica do trabalho no século XXI: limites explicativos, autocrítica e desafios teóricos**. 2009. 500 f. Tese (livre-docência) – Presidente Prudente, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2009.

VELÁSQUEZ, J, F, V. **Consolidación de la gran minería transnacional em latinoamérica**. Theomai, Buenos Aires/Argentina, número 25, p.46-57, 2012.

ZHOURI, A. **Mapa dos conflitos ambientais de Minas Gerais**. 2010. Disponível em: <http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/?pg=apresentacao>. Acesso em: 12 de jan./2013.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. **Conflitos ambientais**. 2010. Disponível em: <http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/?pg=txtAnalitico>. Acesso em: 20 de Fev./2013.

VAINER, C. B.; ARAÚJO, F. G. B. **Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional**. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.

Recebido para publicação em maio de 2014
Aprovado para publicação em junho de 2014