

Indústria minerária e desenvolvimento local: o caso dos artesãos de Cachoeira do Brumado (Mariana/MG)

Lina de Anchieta Sales (Universidade Federal de Minas Geral) *linanchieta@hotmail.com*

Marcelo Alves de Souza (Universidade Federal de Minas Geral) *marceloas@dep.ufmg.br*

Resumo

As populações marginalizadas constroem microdinamismos da economia informal, que funcionam de forma enraizada nos meios locais, constroem uma cultura baseada no território, no trabalho e no cotidiano. Essa cultura e dinâmica econômica são modificadas com a implementação de projetos industriais minerários. A presente pesquisa tem como objetivo levantar informações sobre as formas de organização do trabalho artesanal em Cachoeira do Brumado, distrito de Mariana/MG, compreender quais os desafios e entraves enfrentados e os impactos da indústria minerária na alteração do trabalho e da dinâmica econômica local. A geração de dados foi feita a partir de visitas a campo, entrevistas e reuniões, utilizando principalmente a metodologia da Grounded Theory (GT). Argumenta-se que as potencialidades construídas nos territórios, a rede de relações sociais, os sistemas de atores organizados a partir de uma forma de trabalho tradicional, são recursos imateriais que compõem a economia local. Dialoga com isso, o conceito da teoria econômica dos sítios, que elabora sobre os indivíduos em seus espaços geográficos e todas as suas especificidades, seus modos de coesão coletivos e os mercados locais concretos repletos de atores econômicos. Dessa forma, é importante destacar o papel central do trabalho e quais as perspectivas para se traçar rotas rumo a um desenvolvimento social calcado na melhoria dos modos de vida das populações atingidas pela mineração.

Palavras-Chave: *trabalho, desenvolvimento social, mineração*

Abstract

Marginalized populations construct micro-dynamics within the informal economy that operate in ways deeply rooted in local contexts, building a culture grounded in territory, work, and everyday life. This culture and economic dynamic are transformed with the implementation of

industrial mining projects. The present research aims to gather information on the forms of organization of artisanal work in Cachoeira do Brumado, a district of Mariana, Minas Gerais, to understand the challenges and obstacles faced, as well as the impacts of the mining industry on changes in labor and local economic dynamics. Data were generated through field visits, interviews, and meetings, primarily using the Grounded Theory (GT) methodology. It is argued that the potentialities constructed within territories, the network of social relations, and the systems of actors organized around a traditional form of work constitute immaterial resources that shape the local economy. In dialogue with this perspective, the concept derived from the economic theory of “sites” elaborates on individuals within their geographic spaces and all their specificities, their collective modes of cohesion, and the concrete local markets populated by economic actors. Thus, it is important to emphasize the central role of labor and to reflect on the perspectives for outlining pathways toward social development grounded in the improvement of the ways of life of populations affected by mining.

Keywords: *work, social development, mining*

1. Introdução

Na década de 1960-70 pairava, mundialmente, um clima de euforia do desenvolvimento, iniciou-se a compreensão de que a evolução humana estava intimamente relacionada às questões econômicas e tecnológicas. A dinâmica de transferência de tecnologia para os países “subdesenvolvidos” ou para os países do sul global, esses pacotes tecnológicos agiram como dinamites de destruição social e cultural. (Zaoual 2001, p. 58). O conceito de subdesenvolvimento é tratado na teoria da dependência não como etapa evolutiva, mas sim como relações funcionais dentro da economia mundial do sistema capitalista, em que países ditos “desenvolvidos” exploram econômica, política e tecnologicamente países “subdesenvolvidos”, a partir daí cria-se um sistema de dependência. Que, segundo Theotônio dos Santos, um dos criadores da Teoria Marxista da Dependência, a dependência é a “situação na qual a economia de certos países é condicionada pelo desenvolvimento e pela expansão de outra economia à qual está subordinada” (Coelho, 2018)

Nessas regiões dependentes, sobrepõem-se duas escalas de atividades produtivas, uma que é administrada pelo empreendimento, que responde a padrões homogêneos, que se sustentam extraterritorialmente por decisões e procedimentos de acumulação. E outra escala que se desenvolveu na região e nutre-se dela, projetos que são localizados pela territorialidade

que os ancora (Vainer, 1990). As duas escalas determinadas aqui possuem forças correlacionadas para sua sustentação e continuidade.

Esta pesquisa debate sobre o trabalho em um território que impera essas duas escalas, o distrito de Cachoeira do Brumado, município de Mariana/MG. Foi escolhido este local pois o município de Mariana possui grande importância para a economia mineral nacional e há dez anos foi marco zero do maior crime socioambiental da história do Brasil e um dos maiores do mundo, o rompimento da barragem de Fundão, de rejeitos de minério. O distrito se localiza geograficamente à margem dessas duas questões, distante da sede do município e distante do local por onde passou o rejeito de minério. E tem grande reconhecimento por sua tradição de trabalho artesanal e por ser um valioso ponto turístico. Sob este contexto, o presente artigo tem como objetivo compreender as alterações na organização da cadeia produtiva do artesanato de Cachoeira do Brumado e dentre as mudanças, quais delas se relacionam com as interferências causadas pelos interesses da mineração. A fim de compreender o que é importante e necessário de preservar das antigas formas de trabalho para se construir novas formas de organização no território, diversificar a economia e não estar a mercê das instabilidades e crises geradas pelo mercado global vinculado à mineração.

2. Referencial Teórico

2.1 Indústria, economia e trabalho no município de Mariana/MG

O município de Mariana foi a primeira capital do estado de Minas Gerais, foi a primeira vila, a primeira sede do Bispado e a primeira cidade a ser projetada no estado. Uma análise feita entre o século de 1750 e 1850 relata um certo dinamismo econômico, as atividades agropastoris ocupavam importante espaço na economia local, mesmo sendo a produção aurífera a de mais prestígio, desde a criação do povoado (Vasconcelos, 2024). Nos anos 2000, Mariana ficou conhecida como grande produtora de minério de ferro e em 2009, por conta da atividade mineral, apresentou uma das maiores rendas per capita do país. Nesse momento, as atividades agropastoris estavam em declínio, ocupando pequeno espaço na economia. Este período de crescimento da atividade industrial mudou a partir de 2013, afetado pelo mercado internacional de minério de ferro que teve redução nos preços das commodities e na demanda chinesa pelo produto. E em novembro de 2015, a dinâmica econômica do município sofreu intenso impacto

com o rompimento da barragem de rejeito de minério pertencente à mineradora Samarco (propriedade da Vale e da BHP Billiton). (Vasconcelos, 2024)

O debate sobre a Teoria da Dependência, de acordo com Milanês (2021) passa, de início, pela inserção subordinada de determinada economia ao mercado global e a sua especialização na exportação de produtos básicos. Em Mariana, esse processo se deu a partir do início da década de 1970, quando a mineradora Samarco deu início à exportação de sua produção de minério de ferro com a instalação de infraestrutura logística de minerodutos e integração ao sistema ferroviário para portos (Samarco, 2025). Desde então, segue um processo de subordinação financeira do município à lógica mineral, às grandes empresas minerárias e suas incorporadas, ao mesmo tempo que escapam do controle do Estado, distanciam-se de uma relação de responsabilidade com as comunidades e o território que mineram. As indústrias desorganizam a estrutura local de trabalho e de toda dinâmica econômica, atrelando-as a instabilidade do setor, ao mesmo tempo que geram poucas vagas de trabalho. (ALVES et al., 2020, p. 42)

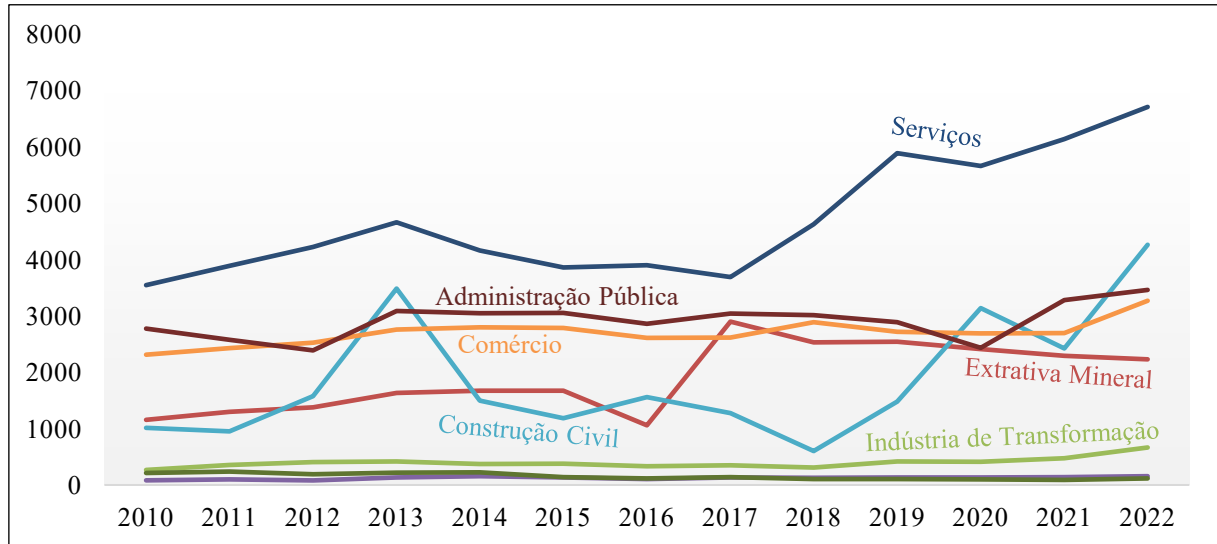
Uma faceta do dinamismo econômico de Mariana pode ser observada segundo dados do Valor Adicionado Bruto (VAB) por setor econômico, esta é uma medida econômica da riqueza gerada e que contribui para o resultado do Produto Interno Bruto (PIB). A pesquisa de Vasconcelos (2024) analisou esses dois índices entre 2006 e 2018. O setor da indústria é o que gerou maior riqueza, em todos esses anos, portanto é o que tem maior participação na composição do PIB municipal. O valor total do PIB passou por crescimento a partir de 2010 até o ano de 2013, atingindo o valor de R\$ 6.613.176,00. O movimento de queda é registrado a partir de 2014, 35% menor que o ano anterior, isso aconteceu por conta da crise no preço do minério. Mas foi no ano de 2015 que houve grande decréscimo no valor, cerca de 66%, quando comparado a 2013. Após o rompimento da barragem de Fundão, todos os setores apresentaram valores menores de VAD, exceto o setor da administração pública.

Com esses dados é possível observar o tamanho da influência do setor industrial na economia do município e como as crises do setor mineral impactam toda a economia. O rompimento da barragem representou uma grande fissura econômica, não só na região de Mariana, mas em toda a região atingida da Bacia do Rio Doce até o litoral do Espírito Santo.

Os dados que se seguem no Gráfico 1, são apresentados para discutir quais setores econômicos se concentram as vagas de trabalho formal e relacionar com os setores que mais geram riqueza. E segundo os dados, os que mais empregam são os setores de Serviços, Administração Pública e Comércio. Pode-se observar a incoerência desse cenário, o setor que

mais gera riqueza, o industrial, não é o que mais gera trabalho. É importante destacar o tamanho da indústria mineral dentro do setor industrial, a empresa Vale S.A. é a maior indústria presente no território (77,3 bilhões de reais em capital social), seguida pela Samarco Mineração S.A. (46,3 bilhões de reais em capital social). (Casa dos dados, 2026)

Gráfico 1 – Evolução da quantidade de postos de trabalho em Mariana entre os anos 2010-2022



Fonte: Elaboração própria (2025) com dados do Ministério do Trabalho e Emprego (TEM) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)

O Gráfico 1 apresenta a quantidade de postos de trabalho disponíveis nos setores que possuem maior presença no município. A maior quantidade de postos de trabalho no município de Mariana, ao longo dos últimos anos, está relacionada ao setor de serviços, segundo dados coletados do Ministério do Trabalho e Emprego, em segundo lugar está o setor de administração pública e o setor de comércio, com dados parecidos. O setor da mineração aparece somente após esses três (categoria “Extrativa Mineral”) e, nos últimos anos, o setor de construção civil ultrapassa o setor mineral.

Há uma propaganda, por parte do setor mineral, de levar o suposto desenvolvimento para as regiões. Contudo, a realidade é outra, a indústria mineral gera dependência, desigualdade socioeconômica nos territórios e poucos postos de trabalho. Onde a mineração se instala, muda-se as relações sociais, de trabalho e de consumo (ALVES et al., 2020, p. 54). A

minero-dependência faz com que outros setores econômicos estejam subordinados financeiramente à lógica mineral, como os impactos apresentados nos períodos de crise.

2.2 Territórios econômicos enquanto produções dinâmicas do social e base de uma economia global

As construções das dinâmicas locais da economia informal funcionam de forma enraizada, conseguem operar combinações entre uma modernidade que lhes chega em migalhas por via da economia formal e entre as tradições e modos de vida local. A população pobre, a classe trabalhadora, a base do funcionamento da economia, não possui as condições para participar de uma cultura moderna, de acordo com Milton Santos (2001). Mas conseguem construir uma cultura baseada no território, no trabalho e no cotidiano, “ganha a força necessária para deformar, ali mesmo, o impacto da cultura de massas”, segundo, novamente, Milton Santos (2001). O coletivo cria cultura e, paralelamente, uma economia territorializada, um discurso territorializado, uma política territorializada. (Santos, 2001, p. 144)

Essa cultura interna, endógena, se faz alimento do cotidiano dos povos, acima dos partidos e das organizações. Essa cultura carente de estrutura, de recurso, de técnica é capaz de criar produtos (painéis, tapetes), inovar em processos produtivos e ter governança própria. A escassez que essa população testemunha é uma grande dificuldade, mas também se converge em força, na medida em que a ausência da solução pronta instiga a inovação. Essa necessidade de produzir seus próprios recursos movimenta a integração dos indivíduos com seu território. (Santos, 2001, p. 145)

As racionalidades que operam nas comunidades rurais, nos bairros, nos distritos, nas microssociedades remetem a compreensões diferentes das do modelo econômico vigente. Conjugam dados comunitários, históricos e culturais que as tornam incongruentes com as categorias e as leis econômicas do grande capitalismo. Inscreve-se nesse debate a teoria econômica dos sítios, aprofundada pelo pesquisador marroquino Hassan Zaoual (2001), que combina cultura, economia e ecologia, com ênfase na escala local e na diversidade das práticas econômicas, porque é nesse nível que aparece toda riqueza empírica das organizações e dos sistemas econômicos. Segundo o pesquisador, “o sítio é antes de tudo um imaginário social moldado pelas contingências e pela trajetória da vida comum dos atores considerados” (Zaoual 2001, p. 88), trajetória que carrega crenças, mitos, história, formas de (re)produção da vida.

Enquanto espaço simbólico e cognitivo, o sítio reúne comportamentos e códigos, normas, instituições locais e o meio circundante.

A literatura socioeconômica tende a superestimar a interdependência dos mercados econômicos nas comunidades tradicionais e subestimar a contribuição das economias locais nos mercados capitalistas. (Zaoual 2001, p. 89). Uma das formas de exploração dos dinamismos locais se dá a partir da influência dos conhecimentos e habilidades desenvolvidos a partir das vivências no sítio. As leis e comportamentos econômicos se constroem em interação com o contexto social dos agentes econômicos, são construções sociais. As diversas formas de trabalho que se apresentam no território, tanto os que estão diretamente inseridos no setor da indústria, quanto os outros setores econômicos locais (serviço, comércio, serviço público), todos eles mobilizam habilidades e redes sociais orgânicas do território para funcionamento de toda a dinâmica econômica.

O sítio, afinal, sendo um marcador invisível da realidade, contribui para moldar as visões, as representações e os comportamentos de seus membros e suas ações cotidianas. A preservação da identidade do sítio, os mercados locais concretos e suas culturas, suas convenções implícitas e explícitas é capital para assegurar a eficácia de funcionamento da estrutura econômica, agem como fator de dinamismo econômico (Zaoual 2001, p. 90). Esse conjunto de construções sociais são chamados por Du Tertre (2013) de atributos imateriais, e tem papel estratégico na economia contemporânea. Contrariamente, empresas que se nutrem dessa estrutura, desse imaginário social, do conjunto de suas regras e convívios, contribuem para sua destruição.

3. Metodologia

A metodologia de pesquisa centrou-se na adoção de uma abordagem qualitativa, que aprofundou os processos vivenciados pelos trabalhadores do artesanato em Cachoeira do Brumado, na sua relação com as dificuldades enfrentadas na prática de seu trabalho. O principal método utilizado é a Grounded Theory (GT), que possibilitou compreender de forma ampla as várias variáveis relacionadas à atuação dos artesãos ao longo do tempo. Foi feito o esforço de conectar a sistematização do arcabouço teórico e a análise empírica da realidade em questão, em um movimento de retroalimentação, no qual, a partir do debate teórico, problematizou-se a realidade empírica e vice-versa. O núcleo central da metodologia foi o trabalho com a trajetória do grupo social dos artesãos e artesãs que produzem panela de pedra sabão e tapetes de sisal, suas histórias de vida e de trabalho.

Como instrumentos de operacionalização, foram utilizados os seguintes: entrevista semi-estruturada, entrevista não estruturada, observação direta da produção e de seu entorno, gravação de verbalizações, análise documental e reuniões com grupos utilizando a condução pela narrativa de valor. O Quadro 1 detalha as ações realizadas:

Quadro 1 – Geração de dados na pesquisa de campo

Abordagem qualitativa		
Entrevista semi-estruturada	14 entrevistas	Grounded Theory
Entrevista não estruturada		
Observação direta dos trabalhadores, da cadeia de produção e de seu entorno	Participação na Festa da Panela de Pedra	Visitas de mobilização para as reuniões
Reuniões com grupos	Duas reuniões com artesãs e artesãos	Condução pela narrativa de valor e Grounded Theory

Fonte: Elaboração própria (2026)

As conversas foram transcritas, codificadas a partir do cruzamento entre os dados coletados e elaborados mapas analíticos e teorias. Esse processo de construção, segundo Tarozzi (2011), teórico da GT, mantém a complexidade do fenômeno, assume as pré-compreensões do pesquisador e pode traduzir em mapas conceituais os elementos estruturais que limitam e condicionam a situação estudada. O uso da GT possibilita a capacidade de abstrair, sintetizar e gerar significados.

4. Resultados e Discussão

A atividade tradicional do artesanato em Cachoeira do Brumado foi, por muito tempo, a principal entrada de rendimentos no distrito e é, até hoje, muito importante para o desenvolvimento social, econômico e cultural da comunidade. A seguir serão apresentados elementos de uma dimensão interna, a cadeia de produção do tapete de sisal e da panela de pedra sabão, as questões referentes à obtenção de recursos materiais e imateriais, seus empecilhos e dificuldades.

4.1 As configurações produtivas do tapete de sisal

O tapete produzido na comunidade de Cachoeira do Brumado é um produto desenvolvido localmente, a partir da necessidade de proteger o lombo dos animais para receber

a carga durante as longas viagens dos tropeiros. Feitos de uma fibra extraída da Agave, planta comum na região, inicialmente as peças eram chamadas de bacheiros. Comprovada a resistência, durabilidade e beleza, pelo trançado único, foi iniciada a produção de tapetes, que perdura até os dias atuais. Com diferentes formatos, desenhos e cores, hoje, os tapetes de Cachoeira podem ser encontrados em várias cidades do Brasil, do Nordeste ao Sul, em lojas de artesanato e decoração.

A produção sempre foi, majoritariamente, responsabilidade das mulheres, todas as etapas produtivas. As crianças eram, antigamente, iniciadas e contribuíam no trabalho e os homens contribuíam em alguns processos. Essa atividade foi, historicamente, importante fonte de renda para as mulheres locais, os ateliês são construídos no interior das casas, sendo possível, concomitantemente, a realização das tarefas domésticas e do cuidado.

No passado, a matéria-prima do tapete era produzida dentro da comunidade, por um processo de extração das folhas da Agave. Isso mudou há aproximadamente 30 anos, quando as tecelãs substituíram pela fibra do sisal, comprado no interior da Bahia. Essa mudança aconteceu por conta do esforço excessivo no processo produtivo, limitada agregação tecnológica no processo, diminuição da planta na região e proibição, por parte da Prefeitura de Mariana, de lavar as fibras no rio. Os dois materiais apresentam aspectos parecidos, apesar do sisal ser mais duro e cortar a mão, segundo às artesãs. Porém, a substituição do material causou significativa diferença na renda das artesãs, antes o custo monetário com a matéria-prima era quase nenhum, apesar de custar a intensa mão-de-obra e alguns materiais. Hoje, enfrenta-se o desafio de terem de arcar com o investimento inicial da compra e do frete do sisal, que é cerca de duas vezes o valor da fibra.

Os anos 2000 foi um período de muitas encomendas, ótima fase para o artesanato do distrito. Mas a década de 2010 se iniciou um período de desaceleração econômica na comunidade. Além do encarecimento da matéria-prima, houve uma mudança na dinâmica do turismo local, principal via de escoamento da produção. O município de Mariana possui o turismo como uma de suas atividades econômicas, foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como patrimônio cultural brasileiro. Cachoeira do Brumado é um dos principais pontos turísticos da cidade, com sua bela queda d'água e os artesanatos como atrativos culturais.

Aconteciam excursões organizadas por guias turísticos de Mariana e de Ouro Preto, esses eventos envolviam a recepção e acolhimento dos visitantes, apresentação dos modos de produção dos tapetes e das painéis de pedra, venda dos produtos e visita na cachoeira. Esses passeios foram interrompidos e isso significou enorme fratura para o mercado dos artesanatos, a venda era direta para o consumidor final, havia a apresentação da história e das técnicas de produção. O movimento turístico fora das excursões também diminuiu, esses fenômenos estão relacionados a dois fatores principalmente, o rompimento da barragem de Fundão em 2015 e a interdição da cachoeira devido a um diagnóstico de contaminação da água em 2017.

Os artesãos apontaram esses dois eventos como fundamentais para uma alteração significativa na forma de comercialização dos produtos, o movimento do turismo praticamente acabou e as vendas passaram a acontecer majoritariamente por encomenda de lojistas. Resultando em queda expressiva no valor dos tapetes, metade do valor praticado no mercado e interrupção de toda uma economia imaterial que fazia emergir valores imateriais a partir da exposição da produção (do processo e dos produtos) e do compartilhamento de experiências e conhecimentos. A partir disso, houve uma grande reorganização da dinâmica de produção local, evasão de pessoas da atividade de trabalho artesanal e alteração na economia local e nos modos de vida.

4.2 As configurações produtivas da painela de pedra sabão

A forma de fabricação da painela de pedra no distrito de Cachoeira do Brumado é reconhecida como patrimônio cultural imaterial do município de Mariana e do Estado de Minas Gerais. A atividade envolve a fabricação de painéis e de outros utensílios em pedra-sabão, e é datada de mais de 300 anos de história. De forma sintetizada, o processo produtivo da painela pode ser dividido em quatro etapas: (1) extração/transporte de matéria-prima, (2) preparo da pré-forma, (3) torneamento e (4) acabamento.

A primeira etapa do processo produtivo sempre fez parte do conjunto de atividades executadas pelo artesão, que é o trabalho de garimpo, a extração da matéria-prima. A avaliação da pedra a ser extraída, a seleção de partes do afloramento que não contenha impurezas, é um conhecimento muito valioso, desenvolvido no território e repassado por gerações, assim como todas as outras etapas do processo produtivo.

A região de Cachoeira do Brumado e áreas circundantes tem uma riqueza em formações minerais, várias áreas com importantes concentração de pedra sabão (esteatito). Uma dessas

áreas, que era antigamente garimpada pelos artesãos, está agora no domínio da mineradora Vale. Foi relatado que a empresa explode os minérios superficiais (entre eles a pedra sabão) para ter acesso ao minério de ferro, produto comercializado pela empresa. Inutilizando assim as formações minerais e importante patrimônio natural.

Outra área, que antes era explorada pelos artesãos, foi inundada em 2003 para a construção da Pequena Central Hidrelétrica - PCH Fumaça no município de Mariana e de Diogo de Vasconcelos. Os artesãos e garimpeiros da região sofreram a perda da área em que trabalhavam e, após um longo processo de lutas e reivindicações, um grupo de trabalhadores, artesãos, garimpeiros e pescadores receberam por volta de 2 mil reais, cada um, de indenização pela perda do seu ambiente de trabalho e forma de sustento. (SIMIM, 2015)

A interrupção da extração local da matéria-prima, assim como no caso do tapete, alterou significativamente a dinâmica do trabalho, há cerca de 15 anos os artesãos começaram a fazer a compra do bloco de pedra sabão em mineradoras da região. A compra passou a representar alto investimento, impossibilitando, para muitos, de se manterem no mercado. Na última década o valor do bloco de pedra sabão aumentou de R\$1.400,00 para cerca de R\$5.800,00. E algo muito relatado é a diminuição da qualidade e do aproveitamento da pedra que, em muitas das vezes, algumas partes são inutilizadas por não terem a qualidade necessária para a fabricação da panela, a taxa de aproveitamento é de 30%, em média, além da maior geração de rejeito.

5. Considerações Finais

A comunidade de Cachoeira do Brumado reconhece o artesanato como patrimônio cultural imaterial histórico, que contribui no desenvolvimento econômico, social e cultural de gerações. As informações levantadas na pesquisa de campo, juntamente com o debate proposto na primeira parte do texto, contribuem para destacar afirmações sobre o cenário do trabalho artesanal em Cachoeira do Brumado. Uma afirmação importante é que a deterioração do sítio, da expertise construída e consolidada territorialmente se relaciona intimamente à presença e influência do setor mineral atuante no território. Outra afirmação é que essa mesma expertise das atividades tradicionais, em processo de desmonte, é capital social utilizado na estrutura de sustentação da indústria mineral, nos setores de serviços e de comércio principalmente. Então, o enfraquecimento de atividades que não estão relacionadas à sustentação do setor industrial mineral é, de certa forma, interessante para perpetuar o que já está em curso.



Para além de apontar as problemáticas, esta pesquisa se responsabiliza em apontar caminhos para melhores condições de vida para a população que convive com as grandes indústrias minerárias. Foi entendido, na pesquisa de campo, que o trabalho artesanal possui diversas dificuldades, é uma atividade difícil mas que se relaciona às raízes ancestrais, à história, à tradição. Então a população anseia por mudanças, por melhorias, mas quer que alguns aspectos relacionados à tradição permaneçam. A reparação dos danos causados pela indústria minerária passa, não por um retorno ao passado, mas por um presente e futuro que carrega história, valores imateriais construídos no sítio, rede de relações e tecnologia social que proporciona diversidade econômica.

É de interesse que a pesquisa continue no sentido de apontar algumas direções que contribuam com novos desenhos de possíveis soluções e dinâmicas que resgate ou refunde formas de desenvolver atividades que assegurem a soberania dos povos frente às instabilidades do setor industrial, para a diminuição das desigualdades sociais e para o uso sustentável das riquezas naturais disponíveis no território.

REFERÊNCIAS

ALVES, Murilo Da Silva *et al.* **Mineração: Realidades e Resistências**. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2020. ISBN 978-65-5891-006-0.

Casa dos dados. Estatísticas das 7.519 Empresas do Município: MARIANA - MG. **Casa dos Dados**, 2026. Disponível em: <https://casadosdados.com.br/empresas/localidade/mg/mariana>. Acesso em: 06 fev. 2026.

COELHO, Tádzio Peters. **Minério-dependência em Brumadinho e Mariana**. 41. ed. São Paulo: Lutas Sociais, 2018. 252-267 p. v. 22.

Ministério da Economia. Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). **Microdados Vínculos**, 2026. Disponível em: <https://basedosdados.org/dataset/3e7c4d58-96ba-448e-b053-d385a829ef00?table=dabe5ea8-3bb5-4a3e-9d5a-3c7003cd4a60>. Acesso em: 06 fev. 2026.

Samarco. História da Samarco. **Quem Somos**, 2025. Disponível em: https://www.samarco.com/quem-somos/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 13 fev. 2026.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2001. ISBN 85-01-05878-5.



SIMIM, João Paulo Gonçalves. **Estudo da utilização dos recursos hídricos pela PCH fumaça e proposta de uma metodologia para a operação dessa usina.** 2015. Disponível em: <https://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/995>. Acesso em: 4 nov 2025

TAROZZI, Massimiliano. **O que é a Grounded Theory?** Metodologia de pesquisa e de teoria fundamentada nos dados. Petrópolis: Editora Vozes, 2011. ISBN 978-85-326-4188-5.

TERTRE, Christian du. **Economia de serviço e trabalho:** contribuição teórica ao Desenvolvimento “de uma economia da cooperação”. Versão traduzida do original em francês, publicado, integralmente, na Revue Travailler, n. 29, p. 29-64, jan./juil.2013. DOI 10.3917/trav.029.0029. Disponível em: <https://bit.ly/2Rb4Pcv>. Acesso em dez.2018. Tradução: Renata Ferreira Bastos Antipoff, Raquel Guimarães Soares, Francisco de Paula Antunes Lima. Revisão: Daisy Cunha.

VAINER, C., B. **Grandes projetos e organização territorial:** os avatares do planejamento regional. In: MARGULIS, S, (org.). Meio ambiente: aspectos técnicos e econômicos. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea, 1990. cap. 8, p. 179–211.

VASCONCELOS, Karolina Rodrigues. **Sob a sombra da mineração:** 3 artigos sobre os impactos econômicos e sociais do rompimento da barragem de Fundão em Mariana-MG (2015-2023). 2024. 94 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2024. Disponível em: <https://www.repositorio.ufop.br/items/a18e499b-18a3-456c-8243-cdae2f23198a>. Acesso em: jan 2026

ZAOUAL, Hassan. **Nova Economia das iniciativas locais:** uma introdução ao pensamento pós-global. Rio de Janeiro: DP&A: Consulado Geral da França: COPPE/UFRJ, 2006