



FEDERAÇÕES DE COOPERATIVAS MINERAIS NA AMAZÔNIA LEGAL *FEDERATION OF MINERAL COOPERATIVES OF THE LEGAL AMAZON*

Autor(es):

Tamires Santos Ramalho, Mestre Universidade Federal de Viçosa- UFV, Email- tamiresramalhofv@gmail.com

Alan Ferreira de Freitas – Prof. UFV, Email- alanf.freitas@ufv.br

Anna Gabriella Godinho Vaz de Mello – Estudante Cooperativismo UFV, Email: anna.mello@ufv.br

Eixo temático: 4.3 Governança e Gestão

Resumo: Este artigo analisa a emergência e institucionalização das federações de cooperativas minerais na Amazônia Legal, revelando seu papel estratégico na reconfiguração do setor de mineração artesanal e em pequena escala. A partir de entrevistas com representantes de oito instituições e análise documental, identifica-se que tais federações surgem como resposta à fragilidade organizacional das cooperativas singulares e ao contexto político favorável entre 2019 e 2021. Embora apresentem estrutura formal similar — evidência de mimetismo institucional —, seu funcionamento real é frequentemente centrado em lideranças locais, refletindo a fragilidade da cultura cooperativista no setor. As federações promovem avanços importantes em representação política, interlocução técnica e visibilidade institucional, mas enfrentam desafios de legitimidade diante da proliferação de cooperativas de fachada e do uso instrumental do modelo cooperativo para fins de regularização. A análise aponta que o fortalecimento dessas entidades depende de maior aderência aos princípios do cooperativismo, de mecanismos robustos de governança e do reconhecimento de suas especificidades. As federações não apenas refletem, mas reconfiguram a dinâmica sociopolítica do garimpo na Amazônia, emergindo como arenas institucionais híbridas entre legalidade, pragmatismo organizacional e busca por inclusão produtiva.

Palavras-chave: cooperativismo mineral, Federação, garimpo, representação mineral.

Abstract: This article analyzes the emergence and institutionalization of mineral cooperative federations in the Brazilian Legal Amazon, revealing their strategic role in reshaping the artisanal and small-scale mining sector. Based on interviews with representatives from eight institutions and document analysis, the study finds that these federations emerged in response to the organizational fragility of individual cooperatives and a politically favorable context between 2019 and 2021. Although they display similar formal structures—evidence of institutional mimetism—their actual operations are often centered around local leaderships, reflecting the weak cooperative culture within the sector. The federations have advanced political representation, technical engagement, and institutional visibility, yet face legitimacy challenges due to the proliferation of shell cooperatives and the instrumental use of the cooperative model for regulatory purposes. The analysis suggests that strengthening these entities requires greater adherence to cooperative principles, robust governance mechanisms, and recognition of their specificities. These federations not only reflect but also reconfigure the sociopolitical dynamics of gold mining in the Amazon, emerging as hybrid institutional arenas that operate between legality, organizational pragmatism, and the pursuit of productive inclusion.

Key word- mineral cooperatives, Federation, mining, mineral representation.

1. Introdução

No imaginário social a Mineração Artesanal e em Pequena escala é frequentemente associada à ausência de tecnologia, ao uso de técnicas rudimentares e predatórias, e à



necessidade de mão de obra local, geralmente não qualificada. Essa atividade é recorrentemente compreendida como precária, informal e ilegal, que causa graves danos ambientais e sociais (Bitencourt, 2009; Berríos; Roe; Treves, 2021; Jiménez; Smith; Holley, 2022).

No entanto, como apresentado pelo Ministério Público Federal (MPF) (2020) e Macedo (2021) o setor tem experimentado transformações significativas com a introdução de tecnologias que alteraram as técnicas de extração e impactaram as esferas social, econômica e ambiental. Ainda, para muitos trabalhadores, a atividade garimpeira representa a única oportunidade de geração de renda (Coelho; Wanderley; Costa, 2017; Oteló, 2018).

Nas décadas de 1990, a atividade garimpeira ganhou maior visibilidade e regulamentação, especialmente a partir de 1967 com o Decreto-lei nº 227, conhecido como Código de Mineração, que reconheceu o garimpeiro como profissão. A Constituição Federal de 1988 (CF/88) trouxe importantes mudanças para a legalização da atividade garimpeira, conferindo reconhecimento formal à lavra garimpeira e oferecendo benefícios para mineradores organizados em cooperativas, conferindo maior relevância ao cooperativismo dentro da MAPE. A partir destes dispositivos institucionais, segundo Freitas et al (2024), ampliou-se o número de cooperativas vinculadas ao garimpo de ouro no Brasil, sobretudo pelo fato de a Constituição Federal sinalizar pela prioridade de Lavras a garimpeiros que estiverem organizados em cooperativas.

Pesquisas como as de Macedo et al (2025), Freitas et al (2024) e Silva, Freitas e Brandão (2023) mostram que o número de cooperativas minerais no Brasil, especialmente as cooperativas vinculadas ao garimpo de ouro cresceu de forma considerável a partir da constituição federal, mas sobretudo de 2015 até 2021 com o afrouxamento das legislações do setor.

Dados destas pesquisas supracitadas mostram que o número de cooperativas minerais no Brasil saltou de 272 em 2021 para 308 em 2023, o que reflete uma resposta a incentivos normativos e à demanda por formalização. No entanto apesar do total expressado, apenas 77 delas estão vinculadas a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2023). Para a OCB estas 77 cooperativas congregam cerca de 70 mil garimpeiros e em 2022 estas cooperativas alcançaram um faturamento de R\$ 1,3 bilhões, conforme o Anuário do Cooperativismo Brasileiro.

Ou seja, as cooperativas são organizações importantes econômica e socialmente quanto se trata da atividade mineral de pequena escala e segundo a Constituição Federal



em seu Art. 174, § 2º e 3º o cooperativismo deve ser promovido, assim como outras formas de associativismo, bem como a organização da atividade garimpeira em cooperativas. E o § 4º atribui prioridade às cooperativas de mineração na autorização ou concessão para pesquisa e lavra de recursos e jazidas de minerais garimpáveis, tanto nas áreas onde estão estabelecidas quanto nas demarcadas pela União para a prática associativa da atividade garimpeira.

As cooperativas devem cumprir um papel associativo e, ao mesmo tempo, possuir um caráter econômico que fomente a relação entre cooperados e mercado, promovendo engajamento, competitividade e geração de excedentes (Silva et al., 2022). Embora se pense no Cooperativismo como sinônimo de cooperação e solidariedade o Garimpo é constantemente associado com princípios contraditórios a estes trazendo a tona o desafio de promoção da cooperação como forma de organização social do setor. Para Bitencourt (2009), a cultura do garimpo e as características de sua forma organizacional estabelece uma contradição com a formação de organizações cooperativas minerais.

Em concordância com a autora, outros autores postulam que muitas cooperativas formalizadas apresentam dificuldades para colocar em prática os princípios do cooperativismo e as leis que regulamenta a atividade, devido à legislação inadequada às necessidades reais dos garimpeiros (Bitencourt; Amodeo, 2008; Freitas; Freitas, 2011; Geenen, 2012; Dantas, 2017; Macedo, et al, 2019, Silva et al, 2022).

Apesar dos desafios e contradições encontrados na realidade das cooperativas de garimpeiros, o movimento de expansão do número de cooperativas trouxe a tona um fenômeno organizativo singular e que ainda não se tornou objeto de pesquisa em nenhuma área do conhecimento, permanecendo desconhecido e a margem de qualquer entendimento acadêmico do campo de pesquisa em cooperativismo: A criação de Federações de Cooperativas Minerais.

Se atualmente no cenário acadêmico e no cenário institucional pouco se conhece sobre as cooperativas de garimpeiros, menos ainda se sabe sobre as federações. Como funcionam? Por qual motivo foram criadas? Quais resultados e impactos podem gerar para suas cooperativas singulares? A primeira Federação foi formada em 2016 e outras a partir de 2020. De modo geral uma federação é a associação de 3 ou mais cooperativas singulares e visam fornecer suporte técnico, estratégico e político para fortalecer as cooperativas filiadas, profissionalizar suas atividades e promover a melhoria das condições de vida dos cooperados de maneira estruturada. As federações são muito difundidas nos ramos agropecuário e de Crédito.



Estudos sobre cooperativas minerais em Minas Gerais apontaram que não existem formas de intercooperação entre as cooperativas do estado (Macedo, 2015; Silva, et al, 2021; Silva, et al, 2022). No entanto, a intercooperação entre cooperativas garimpeiras está presente unicamente na Amazônia Legal. É preciso avançar nesse recorte para contribuir com o campo de pesquisa em cooperativismo. Faz-se necessário compreender como as Federações minerais avançaram na região e gerar conclusões que permitam traçar melhores contornos da identidade que levaram a criação das Federações minerais na Amazonia Legal demonstrando um panorama geral dessas organizações no país e sua realidade.

Dessa forma, esta pesquisa-se apoia-se no seguinte questionamento central: Quais as razões e os efeitos práticos do processo de constituição de Federações de cooperativas minerais na Amazônia Legal? De forma complementar questiona-se: A constituição das Federações induziu mudanças na forma de governança das cooperativas singulares? E qual a percepção dos dirigentes das Federações sobre os fatores motivadores e resultados da constituição das Federações? Para tentar responder a essas questões este artigo se propõe a trabalhar com dados secundários a partir de pesquisa documental e mapeamento das Federações, seguida de entrevistas com representante dessas Federações e de representações estaduais do cooperativismo.

O presente artigo está organizado em 5 seções além desta introdução. A seção seguinte aborda os fundamentos conceituais focando na formalização das cooperativas minerais. Em sequência, serão descritos os procedimentos metodológicos adotados. Posteriormente, são apresentados os resultados e as discussões, com ênfase em achados significativos. Por fim, as conclusões são expostas, acompanhadas das referências bibliográficas utilizadas ao longo do estudo.

2. Especificidades do cooperativismo mineral no Brasil

O cooperativismo mineral no Brasil situa-se hoje como um setor dentro do ramo Trabalho, Produção de bens e Serviços, conforme a classificação da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB). Anteriormente reconhecido como um ramo específico, o rebaixamento para um setor revela, de certo modo, a invisibilidade institucional e política que o cooperativismo mineral vem enfrentando nas últimas décadas. Tal marginalização não é apenas simbólica: ela reflete o escasso reconhecimento acadêmico e político das singularidades desse tipo de organização, contribuindo para uma lacuna considerável de estudos e políticas públicas voltadas à sua realidade.



Poucos são os trabalhos que se dedicam a compreender as particularidades dessas cooperativas. Freitas et al. (2024) e Macedo et al. (2025) reforçam que o modelo organizacional das cooperativas minerais, especialmente aquelas que atuam em garimpos de ouro, não segue os padrões tradicionais do cooperativismo brasileiro. São organizações que, muitas vezes, nascem da informalidade, operam com estruturas precárias e desenvolvem arranjos institucionais próprios, afastando-se dos princípios clássicos do cooperativismo, como gestão democrática, autonomia, intercooperação e interesse pela comunidade. Esse distanciamento é evidenciado também por Silva (2021), que aponta a ausência de mecanismos de governança robustos e a carência de apoio institucional como fatores que comprometem a consolidação de uma cultura cooperativista autêntica nesse setor.

As cooperativas minerais, além de enfrentarem obstáculos relacionados à informalidade, lidam com uma profunda heterogeneidade na composição de seus quadros sociais. Conforme destacam Silva (2021) e Freitas et al. (2024), essas organizações não são formadas exclusivamente por garimpeiros. Ao contrário, elas podem reunir uma diversidade de atores que compõem toda a cadeia produtiva da mineração: motoristas, mecânicos, operadores de máquinas, comerciantes locais, entre outros. Essa complexidade demanda modelos de gestão adaptados, que levem em consideração as múltiplas funções e interesses em jogo, e revela que não se pode aplicar de forma direta e mecânica os referenciais clássicos do cooperativismo aos contextos do cooperativismo mineral.

Silva (2021) argumenta que a falta de organização, a escassez de dados confiáveis e a ausência de políticas públicas estruturantes dificultam a consolidação de modelos de governança nas cooperativas minerais. Mesmo quando se reconhece que essas organizações deveriam, em teoria, operar como outras cooperativas – agregando valor à produção dos cooperados e promovendo a autogestão – na prática, muitas funcionam de forma descentralizada, informal e com baixa aderência aos princípios cooperativistas.

Do ponto de vista legal, existem marcos importantes que amparam e orientam o cooperativismo mineral. A Constituição Federal de 1988 prioriza a formação de associações e cooperativas de garimpeiros como instrumento de inclusão produtiva. A Lei nº 7.805/1989 estabelece o Regime de Permissão de Lavra Garimpeira (PLG) e a Lei nº 11.685/2008 institui o Estatuto do Garimpeiro, reconhecendo formalmente o exercício da atividade garimpeira em regime cooperativo. Complementam esse arcabouço normativo as legislações ambientais e comerciais, que buscam mitigar a informalidade e promover uma



maior regulação do setor (Macedo et al., 2016; Dantas, 2017; Berríos, Roe e Treves, 2021; Silva et al., 2023).

Recentemente, medidas governamentais buscaram atualizar o marco legal do setor mineral. Em 2023, o Executivo Federal promoveu avanços em sete áreas-chave: controle e rastreabilidade mineral; soluções sustentáveis; uso de direitos minerários como garantia de crédito; implementação de notas fiscais eletrônicas; aprimoramento de regimes de exploração; direito de propriedade em áreas desoneradas e a regulamentação das Leis nº 7.805/89 e nº 11.685/2008. No Legislativo, destaca-se o Projeto de Lei 5.131/2019, que trata do transporte e comercialização do ouro, buscando coibir práticas ilegais.

É necessário, no entanto, reconhecer que o cooperativismo mineral não se resume à sua moldura jurídica. As cooperativas do setor respondem a múltiplas instituições – governamentais, regulatórias, ambientais – que impõem normas, fiscalizam operações e definem políticas de incentivo ou restrição. Esse entrelaçamento institucional exige articulações complexas e contínuas, pois o êxito dessas organizações não depende apenas de sua legalidade, mas da sua capacidade de dialogar com o Estado, com a sociedade e com os próprios cooperados.

Como apontam diversos autores (Freitas et al., 2024; Silva, 2021; Macedo et al., 2025), o fortalecimento do cooperativismo mineral exige o desenvolvimento de modelos organizacionais próprios, que reconheçam as especificidades dos territórios onde atuam, da cadeia produtiva que integram e das populações que envolvem. Somente por meio de pesquisas aplicadas, políticas públicas adequadas e reconhecimento institucional é que será possível promover o aprimoramento da governança e a transformação dessas cooperativas em agentes legítimos de inclusão social, desenvolvimento econômico e conservação ambiental.

3. Metodologia

Este artigo adota uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo, com o objetivo de compreender as especificidades e realidades organizacionais das federações vinculadas ao cooperativismo mineral no Brasil. A investigação qualitativa permite captar aspectos subjetivos, relacionais e contextuais do fenômeno estudado, sendo especialmente adequada para pesquisas voltadas à compreensão de estruturas organizativas e processos institucionais pouco explorados.

A produção dos dados da pesquisa ocorreu no ano de 2023 e foi realizado a partir da coleta de dados primários e secundários, complementares entre si. Os dados secundários foram obtidos por meio de pesquisa documental, envolvendo a análise de documentos



oficiais, normativos e institucionais, tais como leis, decretos, regimentos, resoluções, e estatutos sociais. Já os dados primários foram coletados por meio da realização de entrevistas semiestruturadas, aplicadas a dirigentes e gestores de 8 diferentes instituições, incluindo 5 federações de cooperativas minerais, representante da OCB/PA, representante da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) e representante da Secretaria Estadual de Mineração do PA. No trabalho os informantes da pesquisa serão caracterizados pelo nome de suas instituições, para facilitar a compreensão.

O roteiro das entrevistas foi elaborado com base em questões norteadoras previamente definidas, permitindo, contudo, flexibilidade para o aprofundamento de temas emergentes a partir das respostas dos entrevistados. Ao todo, foram realizadas dez entrevistas, conduzidas de forma remota, mediante agendamento prévio e utilizando a plataforma Google Meet.

Previamente às entrevistas, foi realizado o mapeamento das federações cooperativistas do setor mineral, com o intuito de caracterizar os territórios nos quais essas organizações estão inseridas. Esse esforço analítico permitiu a construção de uma lista estruturada de contatos, organizada geograficamente, que serviu de base para a definição dos interlocutores a serem entrevistados.

Para a análise dos dados, adotou-se uma abordagem interpretativa, voltada à identificação de padrões e significados nos discursos e documentos examinados. A triangulação metodológica — integrando entrevistas, documentos legais e relatórios institucionais — garantiu maior robustez à interpretação dos achados. Essa combinação de fontes primárias e secundárias possibilitou compreender, de forma ampla e contextualizada, o papel das federações no processo de formalização e representação política das cooperativas minerais, evidenciando tanto suas limitações práticas quanto seu potencial transformador na estruturação da mineração em pequena escala no Brasil.

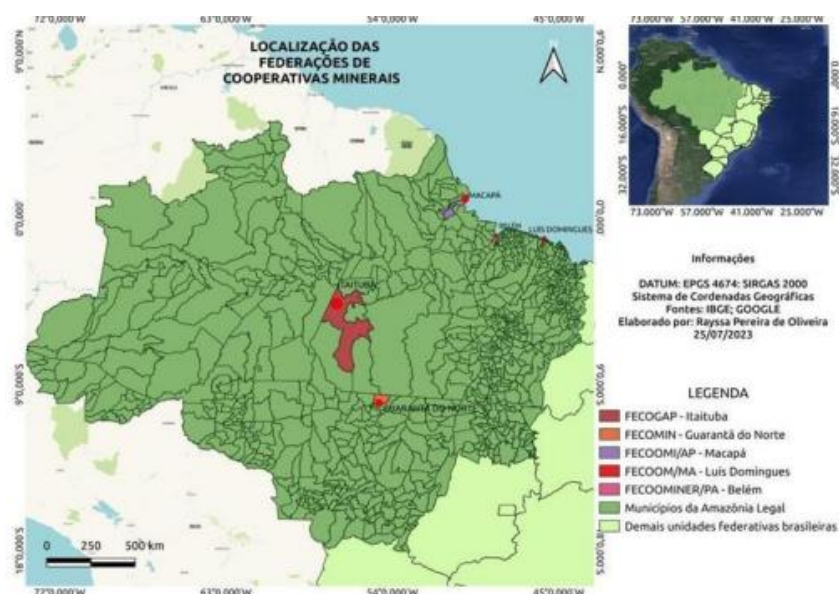
4. Constituição e papel político e representativo das Federações

A constituição de Federações minerais no Brasil surgiu a partir do ano de 2016, alinhado com o crescimento do número de cooperativas minerais. Até o ano de 2023 existiam cinco Federações constituídas, todas concentradas na região da Amazônia, sendo elas: FECOGAP e FECOMINER, localizadas no estado do Pará, FECOMIN no Mato Grosso, FECOOM no estado do Maranhão e a FECOOMI localizada no Amapá, como apresentado na Figura 1. A constituição destas organizações, conforme foi possível constatar pelas entrevistas, surgiu mobilizado por algumas lideranças do setor, que

acreditavam que era necessário criar uma estrutura que pudesse trazer mais capacidade institucional para pleitear melhorias para as cooperativas.

As Federações surgiram com o propósito de oferecer maior suporte às cooperativas, por meio do desenvolvimento de iniciativas como o Programa Saúde do Garimpeiro — realizado em parceria com as Secretarias de Saúde para o cuidado com os cooperados — e o Projeto Educação Financeira do Garimpeiro. Além disso, algumas Federações promovem a intercooperação com outros ramos, por exemplo, por meio de projetos em parceria com o SICOOB. Conforme evidenciado nas entrevistas, as Federações surgiram para contribuir significativamente para o fortalecimento interno das cooperativas e para a valorização dos resultados positivos e diferenciais do setor.

Figura 1 - Localização das Federações de cooperativas minerais



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

A criação acelerada de cooperativas minerais durante o período de 2019 a 2022, foi impulsionada pela facilidade de solicitação e aprovação de requisições de PLG, como mostra Freitas et al (2024). Esse período representa também a data de constituição das Federações. Para os autores, o crescimento do número de requisições de lavra garimpeira feita por cooperativas e o próprio crescimento do número de CNPJs cooperativos no setor mineral foram resultado do aumento expressivo do preço do ouro que pressiona o setor e pelo afrouxamento das legislações ambientais no governo Bolsonaro. Com o aumento do número de cooperativas e com o modelo organizacional se torno a saída para a legalização da extração mineral, o setor passou a se articulação, e as federações foram vistas como uma alternativa para fortalecer o garimpo cooperativado e o poder político das lideranças garimpeiras vinculadas a cooperativas.



O informante da Fecomín, do estado do Mato Grosso, destaca os trabalhos da COOGARIMA, COOGAM, COOPERALFA, CGL e COOGAL, explicitando que, o bom trabalho desenvolvido por essas cooperativas foi se difundindo e se propagando pela região de atuação, despertando o interesse de outros grupos garimpeiros. Entretanto, ele destaca que somente quando se quantificou os resultados dos trabalhos desenvolvidos, é que a atuação e impacto da Federação foi percebida, levando a OCB ampliar seu atendimento às cooperativas.

Ao analisar os estatutos e atas de constituição, notou-se que a primeira Federação a ser constituída no Brasil foi a Federação das Cooperativas de Garimpeiros do Pará (FECOGAP). fundada na cidade de Itaituba/PA em junho de 2016. Vale ressaltar que segundo dados da Agência Nacional de Mineral, Itaituba é o município brasileiro com maior número de garimpos e de cooperativas de garimpeiros. Inicialmente a Fecogap era reconhecida como Federação das Cooperativas de Garimpeiros do Tapajós, e sua atuação tornou-se referência para as próximas Federações. Sua atuação inicial teve como objetivo coordenar as cooperativas na parte documental, na parte ambiental, trazendo todo os conhecimentos que tinham dos órgãos fiscalizadores e atuante na região.

Segundo informante da Fecogap, como a atuação da organização estadual do cooperativismo ainda era muito incipiente e havia “certa pressão do Estado” para legalização de áreas de garimpo em cooperativas, bem como, muito desconhecimento das formas funcionamento de uma cooperativa, a federação também se tornou um órgão de suporte. Pelas entrevistas foi possível constatar que “primeiro se constitui a cooperativa, depois vai tentar ver o que é uma cooperativa” (informante da Fecogap). Ou seja, no meio mineral, do garimpo, ainda há um desconhecimento generalizado sobre funcionamento de uma cooperativa, mesmo que ela exista. Assim, as federações, além de aumentar a capacidade política, em certa medida se tornou uma mobilizadora dos garimpo ou dos grupos garimpeiros que estavam constituídos ou estavam em vias de constituir.

São seis cooperativas singulares que fizeram parte de seu quadro social inicial e até a data de maio de 2024, a Federação estava composta por 12 cooperativas. O art. 3 do seu estatuto, apresenta a permissão de cooperativas de 1º grau de qualquer região, “[...] podem ingressar na Federação, salvo se houver impossibilidade técnica de operar nos termos da lei, cooperativas do ramo mineral de 1º grau, que preencham as condições estabelecidas neste estatuto social”.

De acordo com as informações coletadas a Federação possui um capital social de R\$ 60.000,00 e “poderá ser subdividido em quotas-partes no valor de R\$10.000,00 cada”,



como apresentado no estatuto. Sua diretoria é composta por 1º, 2º e 3º presidente, além do conselho fiscal ser representado conforme a lei 5764/71 por três conselheiros fiscais efetivos e três suplentes, eleitos anualmente pela Assembleia Geral.

Embora haja esta definição estatutária, que cumpre exigências legais, na prática, por meio das entrevistas foi possível perceber que seu funcionamento ocorre por meio de uma liderança que centraliza as ações e decisões. Sendo alguns cargos meramente ilustrativos.

Quando se investida o estatuto social para compreender objetivos e funcionamento é explícito, no documento, o principal objetivo que é organizar em comum e em maior número, os benefícios econômicos e assistenciais de interesse das filiadas, integrando e orientando suas atividades, bem como facilitando a utilização recíproca dos serviços, em sintonia com os objetivos de cada cooperativa que integra a Federação. O documento determina o compromisso de atuar concomitantemente aos órgãos oficiais como DNPM, SEMA, IBAMA, ICMBIO, Prefeitura e outros de seu interesse. Além disto, salienta-se o papel da Federação em relação ao transporte e armazenamento, sempre que possível, da produção, também para fins de comercialização, e o uso de recursos como o Fundo de Assistência Técnica Educacional e Social (FATES), ao firmar contratos importantes para o desenvolvimento das cooperativas associadas.

Já a Federação das Cooperativas de Mineração do estado de Mato Grosso (FECOMIN), localizada no município de Peixoto de Azevedo – MT, foi constituída em julho de 2018, contando com cinco cooperativas no momento de sua constituição, e que perduraram como associadas até o ano de 2023. O informante da Fecomín mencionou em entrevista que havia uma necessidade de representação que atendesse a parte técnica das cooperativas do Mato Grosso. E esta questão é fundamental para entender o papel das federações. Como os garimpos demandam muito investimento para extração mineral e estão sobre um marco legal muito exigente e burocrático os desafios de todas as frentes mas, sobretudo, técnico e legal. Ou seja, lidar com as legislações, burocracias e com as necessidades técnicas inerentes da atividade. No Mato Grosso, estas foram as questões que motivaram a constituição da Federação além de garantia de maior força política e legitimidade para representar uma classe. O depoimento a seguir corrobora com este entendimento:

A nossa Federação surgiu com a ideia de em 2018, quando estávamos com a necessidade de haver uma representação e que houvesse uma parte técnica para atender as cooperativas, porque a parte na parte Institucional, temos a SESCOOP, a OCB, que trabalham nisso. As Federações foram criadas para dar mais força às cooperativas, pela seguinte situação: hoje, há muitas controvérsias, principalmente em relação à política. Quando você apresenta



uma Federação das Cooperativas, é a representação de toda uma classe, então fica mais fácil de fazer a interlocução com órgãos ambientais e fiscalizadores, já que a federação, por representar um grupo de 4,5 cooperativas, possui uma representatividade e uma legitimidade muito maior (Informante Fecomín)

Diferente da FECOGAP, a FECOMIN possui quadro social mais restrito, admitindo somente aquelas cooperativas minerais singulares que atendam o requisito técnico de atuar no setor mineral dentro do estado do Mato Grosso, ou que possuam títulos minerais dentro do Estado de Mato Grosso, e que foram estabelecidas no estado de Mato Grosso, conforme seu artigo 3:

Art. 3o – O ingresso e permanência no quadro social da FECOMIN são livres a todas as cooperativas de garimpeiros e demais que atuem no setor mineral dentro do estado de Mato Grosso, ou que possuam títulos mineral dentro do Estado de Mato Grosso, estabelecidas no estado de Mato Grosso.

Os tópicos de “Admissão, direitos, deveres e responsabilidades e de demissão, eliminação e exclusão” são semelhantes a FECOGAP, e indicou que a constituição das federações foi sendo desencadeada pela primeira a ser constituída e que as outras mimetizaram seus processos e tomaram os documentos legais como referência.

O Capital Social da FECOMIN é ilimitado quanto ao máximo variando conforme o número de quotas-partes subscritas, não podendo, entretanto, ser inferior a R\$ 30.000,00 (trinta mil reais) para a FECOMIN e nem inferior a R\$ 10.000,00 (dez mil reais) para cada cooperativa singular associada. O Conselho de administração é formado por um Diretor Presidente, Diretor Administrativo Financeiro e Diretor Operacional e um Conselho Fiscal, constituído de 03 (três) membros efetivos e 03 (três) suplentes, todos pertencentes a cooperativas associadas, eleitos anualmente pela Assembleia Geral, mantendo a estrutura organizacional apontada pela primeira federação.

A Federação de cooperativas de atividades minerais do estado do Pará-FECOMINER/PA não foge as regras e análises apontadas acima, mantém basicamente a mesma estrutura, mas está em um contexto social diferente. Está localizada no município de Belém e foi constituída em 18 de outubro de 2021. A Federação não estava registrada na OCB/PA até a data de janeiro 2024, devido à falta de documentação para finalizar o cadastro e apontou um distanciamento das organizações estaduais do cooperativismo das cooperativas. A seguir o depoimento do informante mostra esta questão:

[...] aqui no estado do Pará temos um grande problema, porque assim, eu não sei como funciona nos outros estados, eu não sei se isso é expandido a todos, mas aqui, é o seguinte: uma cooperativa de garimpeiros de minerais, quando constituída, ela fica com uma inscrição estadual provisória, antes de uma definitiva, e não tem como emitir nota fiscal. A nossa Federação, tem um



ano e meio que tento fazer o cadastro e não consigo, porque as cooperativas que estão federadas a nós não tem o cadastro na OCB, e algumas não tem o título minerário ainda. A exigência da OCB é a inscrição estadual definitiva. A gente sente um distanciamento, mas também somos referem da burocracia (Entrevistado B).

O depoimento acima evidência um elemento importante do cooperativismo mineral já pontuado por Freitas et al. (2024) e Silva (2021): As cooperativas minerais podem ser apenas CNPJs de cooperativas pouco ou nada preocupadas com sua natureza jurídica e raízes filosóficas. Para os autores, quanto mais distanciadas do sistema OCB e das organizações estaduais mais distantes do modelo cooperativa podem ficar. No caso apresentado acima nenhuma das cooperativas estavam vinculadas ao sistema e, como já apresentado neste artigo, a maioria das cooperativas minerais no Brasil não tem vínculo com nenhum órgão ligado ao cooperativismo. A constatação que também se evidência nas entrevistas é que ter uma federação constituída não necessariamente reflete o fortalecimento do cooperativismo, mas pode ser apenas para melhorar questões técnicas da atividade garimpeira.

Neste caso específico a Federação foi constituída por três cooperativas singulares, atendendo ao número mínimo exigido no art. 6º da Lei 5764/71. Ainda em seu estatuto, a FECOMINER estabelece o objetivo central de “trabalhar em prol da congregação e representação das cooperativas de mineração e de garimpeiros que atuam no estado do Pará”, juntamente ao aprimoramento dos serviços delas. A Federação destaca como fundamental “a representação judicial e institucional das cooperativas filiadas”. Além de estabelecer como atividade principal a extração e comercialização dos minérios. No que tange a admissão o Art. 17 aponta que:

Poderão associar-se a FECOOMINER-PARÁ as cooperativas singulares de mineração e de garimpeiros, assim caracterizadas por seus objetos sociais, desde que devidamente inscritas e em dia com a OCB/PA, em conformidade com a legislação em vigor.

O artigo em questão estabelece como condicionante à associação à FECOOMINER-PARÁ o requisito de que apenas cooperativas singulares de mineração e de garimpeiros regularmente inscritas e em situação de adimplência junto à OCB/PA possam integrar a federação, em conformidade com a legislação vigente aplicável às entidades de segundo grau. Contudo, verifica-se uma incongruência na medida adotada, uma vez que a própria autora da norma, a FECOMINER, não se encontra registrada na OCB/PA, bem como nenhuma de suas singulares, contrariando, portanto, os critérios que ela mesma estabelece como exigência às demais cooperativas interessadas. Neste caso, como visto, a Federação é uma forma de articulação política, que não necessariamente serve ao crescimento do



cooperativismo, podendo apenas servir ao crescimento do garimpo formalizado em CNPJ cooperativo.

Por fim a FECOOM/MA, localizada em Luís Domingues, no Maranhão, constituída em outubro de 2021 e a FECOOMI/AP em Macapá, constituída em junho de 2018, findam as federações cooperativas analisadas, trazendo similaridade em relação aos outros estatutos já analisados acima, reforçando o mimetismo do processo.

A FECOOMI/AP, possuía em 2023 16 cooperativas registradas. Em entrevista com o presidente da Federação, o informante relata que a constituição da Federação foi criada por necessidade: “a necessidade foi pela dor, foi nem pelo amor ao seguimento que nós tivemos a ideia. Foi pela força da necessidade. A imagem muito arranhada, a dificuldade com as instituições, muito difícil, e aí a gente criou essa federação [...]” (Informante Fecoomi).

É pertinente destacar, igualmente, a recorrência de similitudes nos estatutos das federações. Tal fenômeno decorre da busca das organizações por legitimação dentro do setor, levando-as a adotar práticas e estruturas previamente consolidadas e percebidas como eficazes ou socialmente desejáveis, de modo a garantir sua estabilidade e continuidade no ambiente institucional.

A semelhança ocorre por dois motivos: 1) Para adaptar a Normas e Regulamentações: Cooperativas minerais podem adaptar seus estatutos para se alinhar com as normas e regulamentações estabelecidas por órgãos governamentais ou entidades reguladoras. Isso pode incluir a incorporação de práticas de governança, estruturas de decisão e procedimentos de conformidade que são comuns entre outras cooperativas ou organizações do setor. 2) Resposta a Pressões Institucionais: Sob a pressão de órgãos reguladores, investidores, e outras partes interessadas, cooperativas minerais podem imitar práticas que são vistas como exigidas ou desejáveis para obter legitimidade e apoio.

5. O Movimento de Verticalização como Estratégia de Fortalecimento Político-Institucional

O movimento de constituição de Federação não é recente no Brasil. Em outros setores como crédito e agropecuário, a criação de Federações e Confederações foi essencial para fortalecer a capacidade de negociação, aumentar o acesso a crédito, tecnologia e mercado e construir alianças políticas mais robustas. Nas cooperativas minerais, essa verticalização ainda está em uma fase inicial de maturação, mas que a trajetória de outros ramos mostra que esse é o caminho natural para sua consolidação institucional.



No entanto, é importante salientar que as federações só sobrevivem a partir da saúde e necessidade de suas singulares. Um cenário político desfavorável ao garimpo de ouro no Brasil se instalou a partir do governo Lula em 2023, com maior enrijecimento das legislações ambientais e fortalecimento das ações de combate a crimes ambientais. Com isso, o crescimento do número de cooperativas de garimpeiros e a concessão de PLGs foi paralisado, ampliando os desafios do setor. O que se nota, a partir de então, é que em vez de unificar as forças em prol de tentativa de melhoria para o setor, há uma estagnação das ações das federações. Além disso, quanto maior é a barreira a legalização, mais os garimpeiros são empurrados para a ilegalidade, mesmo sendo vinculados a cooperativas. Vendem o ouro no que chamam de “mercado paralelo” visto que há impossibilidades de o fazerem por via legais.

Além do mais, como apontou os entrevistados da ANM e da OCB, há uma vastidão destas cooperativas que são apenas cooperativas de fachada, só existem para garantir a permissão de lavra garimpeira, visto que as cooperativas (seu cnpj) tem prioridade. Ou seja, há apenas interesses individuais, e a cooperativa é meramente um instrumento jurídico. Por isso, as federações podem ter um papel estratégico, atuando como catalizadoras de boas experiências.

A entrevistada da OCB/Sescoop do Pará destaca que, mesmo diante de regulamentações, a problemática da ilegalidade não foi resolvida. Conforme ela apresenta, muitas cooperativas possuem dificuldades para funcionar conforme a lei e os princípios cooperativistas e que as atividades que estão sendo feitas pela OCB estadual e Federação tem tentado contornar isso, conforme aponta:

A gente vê que hoje tem muita cooperativa fake que se constitui com o fim lucrativo que pega um investidor para ser o dono, que diz que é uma cooperativa, mas não funciona como tal. agora temos que ver uma maneira de burlar isso e ser mais coerente. Então sim, se a cooperativa funcionar como deve ser, dentro dos moldes, dentro dos princípios, a gente consegue manter e é sim uma saída sim de legalização e formalização e que dá muito certo e traz muitos benefícios para as pessoas que estão ali. (Entrevistada Sescoop PA).

Entende-se que dessa forma, o fortalecimento das Federações deve ser acompanhado de mecanismos rigorosos de governança interna e de adesão efetiva aos princípios cooperativistas, sob pena de o movimento ser capturado por interesses meramente oportunistas, desvirtuando seu objetivo de mudanças sociais.

Assim, a Fecogap teve um papel importante para unir e aproximar a cooperativa com o sistema OCB. O presidente da Federação tornou-se referência dentro do setor e ajudou a



fomentar o acesso a regras normativas e organizacionais do cooperativismo. Como destaca a informante da OCB/Sescoop PA:

[...] ele é bem articulador e conhece todo mundo ali e tenta sempre colocar o sistema ali junto, vendo o que pode ajudar e trazer ne fazer com que os cooperados e as cooperativas se interessem a participar, a ver como funciona, porque até então ele que tentava fazer isso por ele mesmo, de ir lá tentar auxiliar, falar como constituía, como registrava no sistema, sempre foi muito ele. Agora ele faz pela Federação (Entrevistada SESCOOP PA)

No Mato Grosso a liderança também cumpriu papel estratégico na operacionalização das ações. A federação do Mato Grosso surgiu com o intuito de fornecer mais apoio às cooperativas, desenvolver trabalhos como o Programa Saúde do Garimpeiro, a partir de cuidados com os cooperados em parceria com as Secretarias de Saúde, o Projeto Educação Financeira do Garimpeiro, em parceria com a SICOOB, dentre outros. Assim, para seu representante, as Federações promovem o fortalecimento interno das cooperativas, intercooperação, além de mostrar os resultados positivos e diferenciais do ramo, que muito é estigmatizado. Neste caso, a federação conseguiu articular parcerias que beneficiaram os garimpeiros.

Foi possível constatar, de forma geral a partir das entrevistas e documentos, que o surgimento das Federações aumentou a capacidade de interlocução qualificada do setor mineral artesanal, criando lideranças capazes de estabelecer um diálogo técnico e político mais eficiente, rompendo com a lógica histórica de marginalização dos garimpeiros nas discussões institucionais, promovendo sua transição de agente informal/marginalizado para empreendedor formalizado, contribuinte e ator relevante da economia regional. Entretanto, o entrevistado da Fecomín destaca que somente quando se quantificou os resultados dos trabalhos desenvolvidos, começaram a aparecer interessados em fazer parte.

Em entrevista com representante da Federação do Amapá, o entrevistado da federação relatou que o maior ganho da constituição da Federação foi a representatividade e visibilidade. Como apresento: “[...] antes, éramos tratados, integralmente, como marginais; hoje, temos uma sede aonde as pessoas vão, olha documentos, conversa com pessoas que podem esclarecer as coisas para eles”. Porém a falta credibilidade para acesso a crédito e investimento, que é um problema de todo setor, foi apontado por ele:

[...] não tem credibilidade para investidor, mas já está surgindo efeito da credibilidade para os Parlamentares. Em Brasília, agora com essa mudança do Código Mineral, nós já começamos a receber pessoas, as pessoas estão vindo, enxergando que agora o setor mineral, em cooperativas de garimpeiros começaram a se organizar em CNPJs e começamos a ter uma representatividade politicamente, porque enxergaram que existem 700 mil



garimpeiros no Brasil e alguns já estão se organizando, e tem voto ali (Entrevistado E).

Além disso, no Amapá, o crescimento da imagem da Federação contribuiu para a criação da Secretaria de Mineração do Estado, um importante resultado do trabalho de intercooperação e visibilidade dos trabalhos que estavam sendo feitos. A secretaria é responsável pelos leilões de área e busca manter o relacionamento com as cooperativas, auxiliando-os em projetos que estão travados no estado e em órgãos de fiscalização nacional. Com apontado pelo informante do Amapá:

No Amapá, é notório que a gente é importante- inclusive tem um cargo específico que atende as demandas do garimpo e está aí - isso é uma forma real de se provar que a Federação e a Organização das cooperativas surtiu um efeito, uma vez que o Governo do estado disciplinou e viu que era preciso se organizar, porque viu que existe, de fato, uma economia ali, criou a secretaria que atende nossas demandas (informante da federação do Amapá)

Em parceria, o estado do Amapá e do Maranhão criaram uma lei municipal de reconhecimento da atividade minerária. São seis municípios, três em cada estado, que possuem essa lei. O objetivo é chamar atenção dos jovens para permanecerem no local e desenvolverem a atividade, além de trazer maior confiança e atrair a comunidade a manter os costumes tradicionais. Conforme entrevistado do estado do Amapá:

Tivemos uma evasão populacional de mais de 100.000 pessoas, porque os filhos se formam e não tem o que fazer aqui. Então precisamos, como segmento tradicional - estamos trabalhando também esse reconhecimento: já temos 4 municípios com leis municipais de reconhecimento da atividade minerária/garimpeira, e estamos trabalhando em mais 3 municípios no Amapá e 3 no Maranhão, onde queremos que esses garimpeiros sejam reconhecidos, porque nós, assim como os indígenas e quilombolas, temos nosso ritmo próprio de vida (informante da federação do Amapá)

A força política das federações pode ser notada pelos depoimentos acima citados e estão começando a criar efeito no setor. O maior ganho das Federações, conforme apresenta o representante da Fecomín, tem sido a visibilidade política, criando credibilidade no Parlamento. As Federações passaram a ser vistas como plataformas para novas agendas públicas, nas áreas como: Regularização fundiária das áreas de garimpo; Apoio à inovação tecnológica para mineração sustentável; Parcerias para recuperação ambiental de áreas degradadas; Educação financeira e profissionalização dos cooperados e articulação para inserção em mercados.

Diante das entrevistas realizadas, um dos maiores resultados da constituição das federações minerais nas localidades onde estão inseridas, e para o setor mineral como um todo, é o fortalecimento da identidade que é sustentado pela presença física das sedes das cooperativas, onde os cooperados têm acesso a assistência técnica e social. Afim de cumprir um dos sete princípios do cooperativismo - a assistência aos cooperados - os



entrevistados declararam que este é um preceito que se empenham em cumprir, além do esforço de estender esse auxílio à comunidade local, como a distribuição de cestas básicas, distribuição de mudas para recuperação ambiental, eventos, doações de equipamentos em escolas e reformas locais.

6. Considerações Finais

As federações de cooperativas minerais na Amazônia Legal não apenas refletem a expansão do cooperativismo no garimpo, mas reconfiguram sua dinâmica sociopolítica ao atuarem como arenas institucionais híbridas, situadas entre a legalidade formal, o pragmatismo organizacional e a aspiração por inclusão produtiva. Os achados da pesquisa podem ser categorizados em três dimensões analíticas centrais: (i) **organizacional**, que revela a constituição de estruturas federativas marcadas por mimetismo estatutário, centralização de decisões e baixa aderência prática aos princípios cooperativistas; (ii) **político-institucional**, que evidencia a atuação das federações como instrumentos de representação junto a órgãos reguladores e parlamentares, ampliando a visibilidade e legitimidade do setor garimpeiro; e (iii) **socioeconômica**, que mostra como essas entidades promovem iniciativas voltadas à assistência técnica, saúde, educação financeira e articulação com mercados, ainda que enfrentem limitações decorrentes da informalidade e da existência de cooperativas de fachada. Assim, as federações constituem uma inovação institucional relevante, mas sua consolidação como agentes de transformação coletiva dependerá do fortalecimento de sua governança interna, da efetiva incorporação dos princípios cooperativos e do reconhecimento estatal das especificidades do cooperativismo mineral na Amazônia.

A constituição das federações de cooperativas minerais, sobretudo entre 2019 e 2022, revela um processo de institucionalização do setor impulsionado, sobretudo, pelo crescimento das cooperativas minerais e pela necessidade de representatividade técnica e política. Essa emergência federativa está diretamente ligada a fatores conjunturais, como o aumento expressivo do preço do ouro e o afrouxamento da legislação ambiental durante o governo Bolsonaro, conforme apontado por Freitas et al. (2024). Neste cenário, as federações surgem não apenas como instâncias de articulação política e suporte técnico, mas também como resposta à ausência de uma atuação mais incisiva das organizações estaduais do cooperativismo, como a OCB e o SESCOOP.

A FECOGAP, por exemplo, pioneira entre as federações, teve papel crucial ao assumir funções de orientação documental e ambiental das cooperativas, funções que normalmente seriam esperadas do sistema cooperativista institucionalizado. Isso indica



que, no contexto do garimpo, as federações passaram a ocupar um espaço vazio deixado pelas entidades oficiais, operando muitas vezes como pontes entre os garimpeiros e os órgãos reguladores, ainda que, paradoxalmente, algumas delas não estivessem plenamente regularizadas perante a própria OCB.

Além disso, a análise comparativa dos estatutos e da atuação prática dessas federações evidencia um mimetismo institucional, no qual estruturas organizacionais, regras de admissão e objetivos estatutários se repetem, numa tentativa de legitimação frente ao ambiente regulatório e à sociedade. Embora esse padrão traga uma aparência de uniformidade e legalidade, entrevistas com lideranças revelam uma desconexão entre o que está formalmente previsto nos documentos e a prática cotidiana das federações, marcada pela centralização das decisões em lideranças locais e pela utilização das federações como instrumentos de viabilização da formalização produtiva mais do que do fortalecimento do cooperativismo em sua essência.

A experiência da FECOMINER/PA exemplifica essa contradição: mesmo exigindo a filiação à OCB/PA para suas cooperadas, a própria federação e suas filiadas estavam fora do sistema. Esses achados sugerem que, apesar de seu potencial, as federações minerais ainda operam num campo híbrido, onde o cooperativismo é frequentemente instrumentalizado como estratégia jurídica para acesso a títulos minerários e diálogo institucional, mais do que como um modelo socioeconômico solidário e autogestionário.

A análise do processo de constituição e fortalecimento das federações evidencia uma tensão central entre o potencial transformador dessas estruturas e os desafios institucionais, legais e culturais que atravessam o setor. Por um lado, as federações têm demonstrado capacidade de articular politicamente o setor, oferecendo suporte técnico, promovendo o cumprimento dos princípios cooperativistas e criando canais legítimos de representação junto a órgãos públicos e ao Parlamento. Os casos do Mato Grosso e do Amapá exemplificam como lideranças comprometidas e articulações estratégicas podem resultar em conquistas concretas — como parcerias com secretarias de saúde, programas de educação financeira e até a criação de órgãos públicos específicos para o setor mineral. Esses avanços contribuem para a transição do garimpeiro de um ator informal para um agente reconhecido na economia regional, combatendo a marginalização histórica que pesa sobre a atividade.

Entretanto, os dados revelam também as limitações desse movimento, que exigem atenção crítica. O crescimento de cooperativas de fachada, o uso instrumental das estruturas cooperativistas apenas para obtenção de permissões legais e a ausência de uma



cultura cooperativista consolidada entre muitos dos seus membros comprometem a legitimidade do setor e o funcionamento eficaz das federações. Soma-se a isso um cenário político e regulatório cada vez mais restritivo, que tem aprofundado a informalidade e empurrado garimpeiros — mesmo organizados — para práticas ilegais.

Assim, o fortalecimento das federações não pode prescindir de mecanismos rigorosos de governança, formação continuada dos cooperados e comprometimento real com os princípios do cooperativismo. O futuro do cooperativismo mineral no Brasil depende de sua capacidade de equilibrar representatividade política com legitimidade social, construindo uma institucionalidade sólida, transparente e socialmente responsável.

7. Referências Bibliográficas

ÁLVAREZ-BERRÍOS, Nora; L'ROE, Jessica; NAUGHTON-TREVES, Lisa. Does formalizing artisanal gold mining mitigate environmental impacts? Deforestation evidence from the Peruvian Amazon. **Environmental Research Letters**, v. 16, n. 6, p. 064052, 2021. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abede9>

BITENCOURT, Marcelige Aparecida. **Cooperativismo e and mining: a study of case Mining Cooperative of the Vale do Rio da Bagagem Ltda.** 2009. 172 f. Dissertação (Mestrado em Instituições sociais e desenvolvimento; Cultura, processos sociais e conhecimento) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2009.

BRASIL. Ministério Público Federal. Câmara de Coordenação e Revisão. **Mineração ilegal de ouro na Amazônia: marcos jurídicos e questões controversas** – Brasília: MPF, v. 7, p. 259, 2020.

- _____. **Lei nº 5764 de 16 de dezembro de 1971.** Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Brasília, 1971.

- _____. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado, 1988.

- _____. **Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989.** Altera o Decreto-Lei no 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências. Brasília, 1989.

- _____. **Lei nº 11.685, de 2 de junho de 2008.** Institui o Estatuto do Garimpeiro e dá outras providências. 2008

COELHO, Maria Célia; WANDERLEY, Luiz Jardim; COSTA, Reinaldo. Garimpeiros de Ouro e Cooperativismo no século XXI. Exemplos nos rios Tapajós, Juma e Madeira no Sudoeste da Amazônia Brasileira. Confins. **Revue franco-brésilienne de géographie**, v.1, n. 33, p.1-26, 2017.

DAGNESE, Felipe. **Ambiente Institucional e governança em cooperativas de crédito: Estudo de caso do território Meio Oeste Contestado.** 2016. 199 p. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Programa de Pós-graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2016.

DANTAS, Jaqueline. **A atuação das cooperativas na atividade mineral no seridó paraibano: os casos da COOPICUÍ e COOMIPEL.** 2017. 127 p. Dissertação (Mestrado



em Desenvolvimento Regional) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande, 2017.

FREITAS, A. F. DE; PERES, J. DE J.; FREITAS, A. F. DE; SILVA, S. S. DA. Garimpo de ouro e cooperativismo no Brasil: formalização e dispersão geográfica da atividade garimpeira. *Confins. Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasileira de geografia*, n. 62, 2024. Théry, Hervé. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/confins/56459>>. Acesso em: 18 mai. 2025.

JIMÉNEZ, Alejandro Delgado; SMITH, Nicole M.; HOLLEY, Elizabeth A. Capitals in artisanal and small-scale mining in Marmato, Colombia: Using the sustainable livelihoods framework to inform formalization. *The Extractive Industries and Society*, v. 12, p. 101157, 2022.

MACEDO, Alex dos Santos. **Nem tudo que reluz é ouro: os desafios de cooperativas minerais em Minas Gerais**. 2015. 213 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Lavras. Lavras, 2015.

MACEDO, Alex dos Santos et al. De usurpadores do bem público a ‘mineradores’ legalizados: uma análise da formalização de cooperativas minerais. *Revista de Gestão e Organizações Cooperativas*, v. 6, n. 11, p. 239-256, 2019. <https://doi.org/10.5902/2359043233404>

MACEDO, Alex dos Santos. O Papel das Cooperativas na Mineração Artesanal e em Pequena Escala. In: FREITAS, Alair Ferreira de.; FREITAS, Alan Ferreira de (org). **Cooperativismo Mineral no Brasil: características, desafios e perspectivas**. Viçosa, MG: Editora Asa Pequena, 2021, 216 p.

MACEDO, A. S., MACEDO, D., SOHN, H., FERREIRA, L. M. G. **Garimpo and public policies in Brazil**: Proposal for a responsible activity. *Resources Policy*. V.105, p 1-11. 2025.

OCB. Organização das Cooperativas Brasileiras. **Relatório anual da OCB, ano base 2022**. Disponível em: <https://anuario.coop.br/>

OTELLO, André Queiroz. **Validação de Termo de Referência para licenciamento ambiental de Mineração Artesanal e de Pequena Escala (MAPE) de minério de ouro no Estado de Pernambuco**. 2018. 216 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mineral) - Programa de Pós- graduação em Engenharia Mineral, Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Tecnologia e Geociências. Recife, 2018.

SILVA, Samuel Soares et al. Cooperativism as a solution or as an obligation? The formation of cooperatives in small-scale mining in Brazil. *Resources Policy*, v. 85, p. 104041, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104041>

SILVA, Samuel Soares da. **Cooperativismo no garimpo: Características e desafios das cooperativas minerais do estado de Minas Gerais**. 2021. 128p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2021.

SILVA, Samuel Soares da et al. **Princípios do cooperativismo e a cultura do garimpo: uma análise nas cooperativas minerais de Minas Gerais**. *Interações (Campo Grande)*, v. 23, p. 215- 230, 2022.