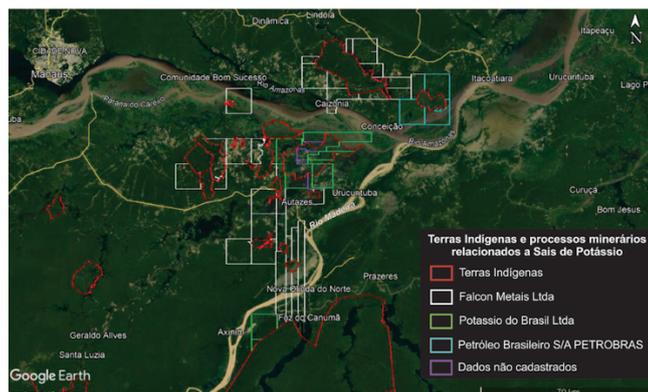


Potássio, mineração em Terras Indígenas e os conflitos acirrados pela guerra no leste europeu

A guerra no leste da Europa trouxe como primeira grande consequência para o mercado de commodities do setor agrícola global - e, em particular para do Brasil - a ameaça de restrição de acesso e o aumento brutal dos preços dos insumos (fertilizantes) usados na agricultura. Cerca de apenas seis países (Canadá, Estados Unidos, Marrocos, Rússia, Bielorrússia e China) detém o controle da produção e exportação dos principais insumos que compõem as formulações NPK (nitrogênio, fósforo e potássio) no mundo. O Brasil é extremamente dependente desse comércio internacional e ocupa o 4º lugar no ranking dos maiores importadores de fertilizantes solúveis do planeta. No ano de 2021, o Brasil importou cerca de 82% da sua necessidade e, no caso do potássio, a importação chegou a 96% do que foi consumido internamente.

Em meio ao pânico da escassez e do aumento dos preços, o presidente Jair Bolsonaro anunciou que o Brasil deve acelerar a exploração de suas reservas de potássio, localizadas na Amazônia, as quais já são conhecidas desde o final da década de 1980. Essa declaração, que informa o desejo de explorar um mineral estratégico, seria legítima não fossem os imensos problemas que até hoje não permitiram que o País levasse adiante a pretensão de explorar esse recurso tão escasso e caro. Dentre os desafios que precisam ser vencidos, destacam-se quatro como os mais emblemáticos: (1) as jazidas localizam-se a cerca de 900 m de profundidade em uma área extremamente sensível da Floresta Amazônica (no estado do Amazonas) e nas proximidades da foz do rio Madeira; (2) o processo de exploração e de beneficiamento do minério ainda precisa vencer desafios tecnológicos significativos em função de suas características (alta solubilidade); (3) não existe infraestrutura, especialmente de oferta de energia, no porte exigido, para viabilizar um empreendimento dessa natureza, o que demandaria a implantação de um ramal de energia desde Tucuruí ou Belo Monte. Para isso seriam necessárias licenças ambientais e investimentos consideráveis que apontassem mecanismos de mitigação relacionados à construção de uma rede de alta tensão em plena floresta; e (4) grande parte das reservas encontra-se no subsolo de regiões que compõem um mosaico de Terras Indígenas onde, segundo a legislação vigente (art. 231, da Constituição Federal, até hoje não regulamentado), não é permitido este tipo de empreendimento, por se tratar de áreas pertencentes aos povos originários (ainda que o recurso esteja a quase um km de profundidade). O mapa, a seguir, retrata uma parte desses desafios, especialmente no que se refere aos requerimentos minerários e as Terras Indígenas.



Mapa Elaborado pelo GT Febrageo que analisa os conflitos resultantes da sobreposição de processos minerários em Terras Indígenas. Dados obtidos a partir de informações da Agência Nacional de Mineração

É provável que este momento de insegurança e de possíveis restrições de acesso aos fertilizantes (em especial ao potássio) tenha motivado o presidente Bolsonaro a sugerir a necessidade de aprovar o Projeto de Lei 191/2020 (proposto na sua gestão), que visa a regulamentação do art. 231, da CF e que, se aprovado, permitiria, atividades de mineração em Terras Indígenas, além de outras formas de uso dos recursos contidos nesses territórios. Este tema é extremamente sensível porque envolve uma série de fatores que se arrastam ao longo da história de formação social e econômica do Brasil e que se refere à proteção e ao direito de existir dos povos indígenas que vivem em terras homologadas (ou em processo de reconhecimento), bem como aos desafios e barreiras para

conduzir atividades econômicas nessas regiões, que trarão impactos socioculturais e ambientais para a floresta e seus habitantes.

Porém, é em tempos de crise que outras possibilidades se abrem. O Brasil dispõe de opções que podem suprir de forma adequada a necessidade de fertilizantes para alimentar o seu poderoso setor do agronegócio. Trata-se do uso dos remineralizadores de solos, que são derivados de rochas moídas – as quais são amplamente disponíveis em praticamente todas as regiões brasileiras e que têm seu uso amparado nos pressupostos da tecnologia da Rochagem. Remineralizador de solo (eventualmente denominado agromineral) é um tipo de insumo, reconhecido na legislação brasileira, para ampliar a fertilização dos solos. A Lei 12.890/2013 inseriu esse insumo como uma categoria de fertilizante na Lei 6.894/1980 (Lei dos fertilizantes). A nova Lei foi regulamentada por decreto e pela Instrução Normativa 05/2016, do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), onde ficaram estabelecidas as condicionantes e garantias mínimas para uso, comercialização e fiscalização dos remineralizadores de solos no Brasil.

O uso dessa opção tecnológica tem a capacidade de se converter em um mecanismo de sinergia entre o setor agrícola e mineral, permitindo a alavancagem desses dois setores. O Brasil está na vanguarda desta rota tecnológica, uma vez que: (1) já regulamentou o uso, comercialização e fiscalização desses produtos; (2) detém uma extensa geodiversidade (que amplia a oferta regional/local), diminuindo os custos de aquisição e transporte; (3) possui um grande número de minerações (de vários portes), as quais representam um imenso potencial de oferta de materiais (sub-produtos e/ou co-produtos) já explorados e parcialmente beneficiados e (4) tem um setor agrícola – empresarial e familiar - muito dinâmico e capacitado em todas as regiões do País.

Mas é fundamental alertar que as regras estabelecidas no marco legal devem ser respeitadas, pois, do contrário, ao invés de se construir uma grande oportunidade para o setor agropecuário (fertilização dos solos), pode-se provocar problemas de difícil solução. Além disso, é fundamental esclarecer que não é qualquer tipo de rocha que pode ser usada para essa finalidade. Conforme estabelecido na IN 05/2016, os materiais usados para fins de remineralização dos solos devem possuir, além da origem mineral (rochas), as seguintes condicionantes e garantias mínimas: (1) ter sofrido apenas redução e classificação de tamanho por processos mecânicos; (2) apresentar a soma de bases (teores de K_2O , CaO e MgO ,) igual ou superior a 9%; (3) atender à limitação para elementos potencialmente tóxicos; e (4) não conter teores superiores a 25% de SiO_2 livre (na forma de quartzo). Para obter o registro, as empresas ainda precisam comprovar, por meio de estudos agronômicos, que os materiais contribuem efetivamente para alterar a fertilidade dos solos, bem como asseguram a produção agrícola em padrões semelhantes ao que vem sendo obtido pelos fertilizantes convencionais (NPK). Mas, ainda que tais exigências reduzam a quantidade de material passível de uso agrícola, pode-se afirmar que existe um imenso estoque de produtos que se adequam a essas regras, o que se converte em uma gigantesca fonte de materiais aptos para a remineralização dos solos tropicais brasileiros.

Atualmente, já existem 29 empresas brasileiras (em 9 estados) com o registro no MAPA para comercializar estes produtos a partir de rochas como basaltos, xistos, kamafugitos, fonolitos entre outras. Os preços desses produtos são significativamente menores que os fertilizantes convencionais (NPK), na ordem de 60% mais baratos. Além disso, várias pesquisas desenvolvidas nas universidades e centros de pesquisa no Brasil e no exterior confirmam que estes materiais atendem, de forma adequada, as necessidades nutricionais dos solos, para viabilizar produções e produtividades adequadas de todos os tipos de culturas agrícolas e florestais (incluindo as commodities soja, milho, cana-de-açúcar etc.). Oportunidades e novos caminhos são estabelecidos nos momentos de crises e conflitos. Chegou a vez de sermos criativos e aproveitarmos as imensas possibilidades naturais do Brasil e o caráter inovador do povo brasileiro, particularmente, do desenvolvimento científico conquistado por nossos pesquisadores, bem como as imensas capacidades dos setores agrícola e mineral.

São Paulo, 04 de março de 2022.

DIRETORIA DA FEBRAGEO