

Mineração e clima, um novo protagonismo na COP30



» RAUL JUNGMMANN
Ex-ministro da Reforma Agrária, da Defesa e da Segurança Pública, ex-presidente do Ibama e atual diretor-presidente do Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram)

Pela primeira vez, a mineração fará parte da pauta oficial de uma Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. E essa estreia não será discreta. O setor mineral brasileiro chega à COP30, em Belém, com um compromisso ambicioso de tentar reduzir em até 90% as próprias emissões diretas de carbono até 2050. Tive a oportunidade de participar, na última semana, da apresentação formal ao embaixador André Corrêa do Lago, presidente designado da COP30, de estudo que aponta caminhos potenciais para viabilizar essa marca, em reunião organizada pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), pela Vale pelo Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram). O estudo foi apresentado pela Coalizão Minerais Essenciais, que reúne 14 entidades representativas do setor, e significa um avanço relevante no engajamento da mineração com a agenda climática. A mensagem transmitida é clara: o setor mineral quer — e pode — ser parte ativa da solução para os desafios climáticos globais. Essa ambição, no entanto, não surgiu do nada. Ela se alicerça em uma compreensão madura do papel central que os minerais ocupam na transição para uma economia de baixo carbono.

Não há como avançar em energias renováveis,

mobilidade elétrica ou tecnologias limpas sem uma base mineral sólida. E o Brasil, por sua diversidade geológica e matriz energética renovável, está estrategicamente posicionado para liderar esse processo. A Coalizão foi constituída a partir de convite da Presidência da COP30, que sugeriu que seis setores-chave da economia no Brasil (agricultura, energia, florestas, mineração, pecuária e transportes) se mobilizassem para propor caminhos de descarbonização. No caso específico da mineração, essa meta de redução de 90% das emissões diretas até 2050 vai além de um compromisso setorial. É uma sinalização política e estratégica. Mostra ao mundo que o setor mineral brasileiro está disposto a investir em inovação, eficiência energética e responsabilidade socioambiental, contribuindo de forma efetiva para os objetivos climáticos do Brasil. Naturalmente, essa ambição precisa estar acompanhada de um marco institucional à altura. Por isso, a ausência — até o momento — de um Plano Nacional de Minerais Críticos e Estratégicos é motivo de atenção. Não por anular os avanços conquistados, mas por limitar sua consolidação. Esse plano é essencial para organizar políticas públicas, direcionar investimentos e garantir segurança regulatória em uma área cada vez mais sensível da economia global. Minerais estratégicos como nióbio, lítio, grafite e terras raras são hoje considerados ativos geopolíticos. Estão presentes em setores tão diversos quanto a agricultura, a infraestrutura, a defesa, a tecnologia da informação e, claro, a energia limpa. A pandemia escancarou o risco da dependência excessiva das cadeias globais de suprimento, concentradas em poucos países e fortemente

influenciadas por interesses de grandes corporações transnacionais. Em tempos de crise — sejam sanitárias, climáticas ou geopolíticas —, essa dependência compromete a autonomia de decisões nacionais. Daí a importância de fortalecer cadeias de valor internas e regionais, especialmente em setores considerados estratégicos. Nesse sentido, o Brasil tem a oportunidade histórica de construir uma nova narrativa para sua mineração: menos dependente da exportação de matérias-primas em estado bruto e mais orientada à agregação de valor, à sustentabilidade e à inovação. O Plano Nacional de Minerais pode — e deve — ser o instrumento que inaugure essa mudança de paradigma. A boa notícia é que o debate avança. Ainda neste mês de outubro, conheceremos as diretrizes centrais do plano, que serão apresentadas em audiência pública na Câmara dos Deputados, sob relatoria do deputado Arnaldo Jardim. Será um passo importante para alinhar a ambição climática do setor com um projeto de país mais soberano, mais verde e mais competitivo. Como escreveu Eduardo Galeano em *As veias abertas da América Latina*, muitas das nossas economias foram historicamente moldadas para alimentar o desenvolvimento alheio, à custa da nossa própria autonomia. O compromisso que levamos à COP30, no entanto, aponta para um novo rumo. Um rumo que reconhece o papel estratégico da mineração, mas que exige, acima de tudo, responsabilidade, visão de futuro e ação coordenada. O Brasil tem os recursos, a capacidade técnica e, agora, a disposição de seu setor mineral. Que não nos falte, portanto, o planejamento.

Maurenilson Freire



O futuro pede mais inteligência que escala



» MAURÍCIO ANTÔNIO LOPES
Pesquisador da Embrapa Agroenergia

Durante décadas, o mundo corporativo se organizou em torno da crença de que escala seria uma das principais medidas de sucesso e sobrevivência. Integrar cadeias, expandir fronteiras e consolidar o controle sobre tecnologias críticas tornaram-se imperativos em mercados cada vez mais competitivos e globalizados. Essa lógica sustentou investimentos bilionários em pesquisa, inovação e aquisição de ativos estratégicos, moldando um sistema econômico orientado por ganhos de eficiência e concentração de poder. No entanto, à medida que o mundo se torna mais complexo, interdependente e sujeito a rupturas de natureza diversa — tecnológica, climática, geopolítica e social —, a escala deixa de ser sinônimo de vantagem e começa a revelar suas limitações. O que emerge nesse novo cenário é a percepção de que o futuro exigirá mais inteligência que escala. Inteligência aqui entendida não apenas como capacidade analítica ou tecnológica, mas como aptidão para compreender sistemas complexos, integrar saberes e adaptar-se a contextos diversos. Em vez de modelos uniformes e centralizados, ganham espaço redes de inovação mais ágeis, especializadas e enraizadas em territórios, capazes de oferecer soluções sob medida a problemas que não admitem respostas genéricas. A vantagem competitiva passa, assim, a residir menos no tamanho das estruturas e mais na qualidade

das conexões — entre ciência, tecnologia, cultura, ecologia e economia real. A transição em curso é impulsionada por um conjunto de forças que atuam em múltiplas escalas e direções. A fragmentação geopolítica e a busca por maior segurança em cadeias de suprimento estão reconfigurando a lógica da globalização, deslocando o eixo da eficiência para o da resiliência. A crise climática e a descarbonização da economia exigem novas métricas que valorizem conhecimento local, inovação e circularidade. Ao mesmo tempo, a revolução digital amplia exponencialmente a capacidade de gerar e usar dados, criando oportunidades para redes de inteligência distribuída, capazes de operar de forma mais flexível, descentralizada e contextual. Nesse novo ambiente, as grandes corporações já não competem apenas entre si — mas com ecossistemas emergentes que combinam ciência, tecnologia e enraizamento territorial. Se as tendências atuais se confirmarem, a vantagem competitiva do futuro talvez não seja conquistada pelo controle, mas pela conexão. Em vez de impérios corporativos verticalizados, poderão prosperar organizações-rede, capazes de articular atores diversos — empresas, startups, universidades, governos e comunidades — em torno de missões compartilhadas. A inteligência tenderia a deixar de estar concentrada nas estruturas centrais para emergir das bordas, onde os problemas se manifestam com maior nitidez e onde as inovações encontram espaço para florescer. É nessas fronteiras — entre disciplinas, territórios e culturas — que surgem as soluções mais criativas e adaptadas às realidades locais. A agricultura e a bioeconomia talvez sejam bons exemplos dessa transformação. Ambas dependem da interação viva entre ciência, biodiversidade, conhecimento tradicional e cultura

produtiva, e ilustram como a inteligência distribuída pode gerar valor a partir da diversidade e do enraizamento territorial. A agricultura já se vê premiada a operar como um ecossistema de inteligência aplicada, no qual conhecimento, tecnologia e práticas produtivas se articulam para gerar valor de forma integrada. Assim, seu potencial não se restringiria à produtividade física, mas se ampliaria na capacidade de integrar múltiplas funções — alimento, energia, carbono, biodiversidade, inclusão social, entre outras. De modo complementar, a bioeconomia poderá representar a síntese mais avançada dessa inteligência aplicada aos sistemas vivos. Fundamentada em recursos biológicos renováveis e em fluxos de conhecimento interdisciplinares, ela tende a redefinir a própria noção de desenvolvimento, aproximando ciência, natureza e sociedade. Se essa transição se consolidar, o futuro da indústria e da competitividade dependerá menos da posse de ativos e mais da capacidade de articular inteligência e propósito. As corporações mais relevantes serão as que souberem transformar tecnologia em aprendizado, dados em estratégia e conexões em valor compartilhado. Competir deixará de ser apenas disputar mercados para tornar-se a arte de cooperar com eficiência, criando ecossistemas que aprendem, inovam e se regeneram. Países, regiões e empresas poderão se destacar pela capacidade de alinhar ciência, governança e visão de longo prazo a uma agenda de desenvolvimento orientada pelo conhecimento. E, se as tendências atuais se confirmarem, o futuro pedirá menos tamanho e mais inteligência — não para substituir a escala, mas para convertê-la em instrumento de criação de valor sustentável, capaz de unir eficiência e propósito, competitividade e responsabilidade, o econômico e o humano.

Visto, lido e ouvido



Desde 1960

Circe Cunha (interina) // circecunha.df@dabr.com.br

Soberania e o poder que escapa das mãos do povo

Do ponto de vista político e filosófico, o conceito de soberania é um dos mais complexos e centrais da teoria do Estado — e, também, um dos mais debatidos entre cientistas políticos, juristas e filósofos ao longo da história. Em essência, a soberania designa o poder supremo e independente de um Estado de decidir sobre si mesmo e sobre os que vivem sob sua autoridade, sem estar sujeito a nenhuma instância superior. Mas esse conceito, que parece simples, ganhou contornos muito distintos conforme o tempo e o contexto histórico. A noção moderna de soberania surgiu no século 16, com Jean Bodin, considerado o primeiro teórico a defini-la de forma sistemática. Para Bodin, soberania é o poder absoluto e perpétuo de uma república — isto é, um poder que não se reconhece superior na ordem temporal. Esse pensamento nasce em meio à crise do feudalismo e ao fortalecimento dos Estados Nacionais, que buscavam centralizar o poder nas mãos de reis e príncipes.

Durante séculos, a palavra soberania simbolizou poder absoluto sobre seu território e seu povo, um ideal nascido no berço do mercantilismo e consolidado com a formação dos Estados Nacionais no século 15. Do ponto de vista da ciência política, a soberania passou por uma profunda transformação com a globalização, o avanço das organizações internacionais e a interdependência econômica. Hoje, muitos cientistas — como Jürgen Habermas, Hannah Arendt e David Held — sustentam que a soberania não pode ser vista como absoluta. Habermas, por exemplo, propõe o conceito de soberania comunicativa, segundo o qual o poder político deve emergir do diálogo racional entre cidadãos livres e iguais — um poder legitimado pelo consenso, e não pela força. Arendt, por sua vez, desconfiava da própria ideia de soberania como domínio, pois acreditava que a política verdadeira nasce da ação coletiva e da liberdade, não da imposição de autoridade. Para Held e outros teóricos do cosmopolitismo, a soberania, hoje, é compartilhada entre Estados, organismos internacionais, corporações e até movimentos sociais transnacionais.

O poder deixou de ser puramente territorial e passou a circular em redes de influência globais. Naquela época, soberania significava independência, autoridade e capacidade de decidir o próprio destino sem interferências externas. Era o alicerce da autodeterminação dos povos. Mas, passados mais de 500 anos, o conceito parece ter se esvaziado, especialmente quando observamos a realidade brasileira, em que o poder soberano do povo, em tese consagrado pela Constituição, parece diluído entre interesses políticos, econômicos e ideológicos. Hoje, no Brasil, a soberania tornou-se um discurso conveniente, manipulado conforme o interesse de quem ocupa o poder. Políticos, juízes e militares a evocam quando lhes convém, mas raramente em defesa autêntica da vontade popular. O cidadão comum, que deveria ser o verdadeiro soberano numa democracia, vê-se cada vez mais afastado das decisões fundamentais do país. As instituições, enfraquecidas pela polarização e pela perda de confiança, parecem servir mais a projetos de poder do que ao bem público.

O Brasil precisa decidir de que lado está — não entre direita e esquerda, nem entre Norte e Sul —, mas entre ser um país verdadeiramente livre ou um território tutelado por ideologias e poderes que não nascem da vontade popular. Enquanto o cidadão for o último a ser ouvido, a soberania será apenas uma palavra bonita nas constituições e nos discursos oficiais, mas sem vida nas ruas, nas urnas e nas consciências. Em tempos em que a voz do povo é silenciada em nome da “ordem” e a independência nacional é negociada nos bastidores, resta-nos recordar: um país sem soberania é apenas um cenário de conveniências; e um povo sem voz, por mais que vote, não é dono do próprio destino.

A frase que foi pronunciada:

“O que, autocracia ou democracia, é realmente mais adequado à China moderna? Se basearmos nosso julgamento na inteligência e na capacidade do povo chinês, chegaremos à conclusão de que a soberania do povo seria muito mais adequada para nós.”

Sun Yat-sen

História de Brasília

Em vários eixos de acesso da W-3, os bueiros do DAE atingem, às vezes, a mais de 30 centímetros de altura, no meio da pista, constituindo um sério perigo para o tráfego. (Publicada em 10/5/1962)