

Da mina à roda: construindo a cadeia nacional autos elétricos

Paulo Gala

Blog do autor, 08/08/2025

O Brasil possui uma oportunidade histórica para posicionar-se como protagonista na transição para a eletromobilidade, mas isso exige muito mais do que conceder incentivos às montadoras finais. O exemplo da China é claro: o sucesso não veio apenas do estímulo à produção de veículos elétricos, mas da construção completa de uma cadeia industrial que vai da extração e processamento de minerais críticos à fabricação de baterias, motores e componentes eletrônicos. Sem essa visão de cadeia integrada, o país corre o risco de se limitar a um papel periférico, importando tecnologia e exportando commodities minerais de baixo valor agregado.

O primeiro passo é mapear e explorar de forma sustentável os recursos minerais estratégicos, como lítio, níquel, cobalto, grafite, manganês e terras raras. O Brasil detém reservas relevantes desses insumos, mas hoje grande parte é exportada in natura, sem processamento avançado. Para reverter isso, é fundamental desenvolver capacidade nacional de refino e transformação, criando polos industriais próximos às jazidas e conectados a centros de pesquisa e inovação. Assim, é possível garantir segurança no fornecimento e gerar valor agregado dentro do território nacional.

O segundo pilar é a criação de uma indústria nacional de baterias, com competência para fabricar desde as células e módulos até os sistemas completos de armazenamento. Esse é o coração do veículo elétrico e concentra boa parte do valor agregado. Investimentos em fábricas de baterias, parcerias tecnológicas internacionais e apoio a startups e centros de P&D são essenciais para evitar dependência de importações e estimular a inovação. O domínio sobre química de materiais e processos industriais avançados também abre portas para aplicações em outros setores, como armazenamento estacionário de energia.

Além das baterias, o Brasil precisa desenvolver a indústria de motores elétricos, inversores, sistemas eletrônicos de controle e demais componentes específicos da eletromobilidade. Esse segmento exige integração com cadeias de fornecedores já existentes, especialmente da indústria metalmeccânica e eletroeletrônica, e pode gerar forte encadeamento produtivo interno. O estímulo à fabricação local de peças e sistemas não apenas reduz a vulnerabilidade externa, mas fortalece o parque industrial e aumenta a competitividade das montadoras instaladas no país.

Um plano de cadeia de eletromobilidade também deve envolver infraestrutura e logística. É necessário criar capacidade nacional para produzir carregadores, sistemas de recarga rápida, softwares de gerenciamento e integrar isso a uma rede elétrica mais inteligente e estável. A instalação de pontos de recarga, combinada com investimentos em redes de distribuição e fontes renováveis, garante que o avanço da eletromobilidade seja sustentável e não gere gargalos energéticos.

Por fim, é imprescindível adotar uma política industrial de longo prazo, que combine crédito direcionado, incentivos fiscais condicionados a conteúdo local e inovação, compras públicas estratégicas e metas claras de nacionalização de componentes. O desafio não é apenas tecnológico, mas também institucional: exige coordenação entre governo federal, estados, universidades, centros de pesquisa e empresas privadas. Se o Brasil seguir esse caminho,

poderá repetir, à sua maneira, o acerto da China — criando uma cadeia nacional completa de eletromobilidade e garantindo que a transição energética se traduza em desenvolvimento econômico, geração de empregos qualificados e soberania tecnológica.