

Lítio e nióbio: tecnologia desenvolvida em Minas pode revolucionar mercado de baterias elétricas

Seg 13 novembro

A Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM) deve iniciar no próximo trimestre, em Araxá, no Alto Paranaíba, a produção de materiais para uma nova geração de baterias, que utilizam uma solução avançada capaz de impulsionar a transição energética global.

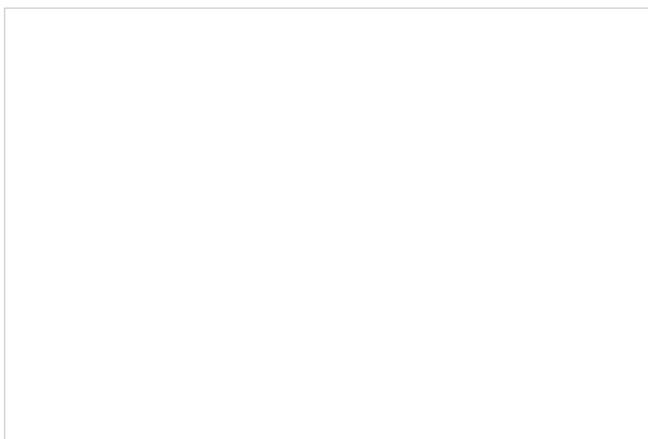
A tecnologia foi apresentada ao governador Romeu Zema na sede da Toshiba, na cidade japonesa de Kawasaki, empresa que desenvolveu o novo método em parceria com a CBMM. O encontro fez parte do primeiro dia de compromissos do governador no Japão. Ele também se reuniu com a Mitsui e Oji Holdings.

Em 2018, a CBMM formalizou uma parceria com a Toshiba Corporation para o desenvolvimento de baterias de lítio com ânodos de óxidos mistos de nióbio e titânio, para uso principalmente em veículos elétricos, dos de passeio às máquinas pesadas. Esse é um avanço para atrair mais empresas interessadas em fabricar as cargas elétricas em Minas Gerais, fortalecendo a cadeia produtiva de lítio, nióbio e outros elementos.

“Ficamos impressionados com a capacidade dessa nova tecnologia, que vai viabilizar baterias menores, com maior autonomia e menor tempo para recarga. A CBMM vai iniciar a fábrica da matéria prima que possibilita a construção da bateria, mas queremos mais. Apresentamos à Toshiba as potencialidades de Minas para que ela também fabrique a bateria em Minas”, analisou o governador.

Mais segurança e eficiência

Abundante no Norte de Minas e no Vale do Jequitinhonha, o lítio é um elemento essencial para a produção de baterias de longa duração. Assim como o nióbio – com 80% da



Nióbio - Gil Leonardi / Imprensa MG

produção mundial concentrada em Minas Gerais –, o lítio também se destaca no objetivo de eletrificação, por suas propriedades.

Entre as vantagens dessa nova tecnologia que combina os dois minerais estão, por exemplo, maior

durabilidade das baterias e carregamento ultrarrápido.

Segundo Rogério Ribas, gerente executivo do Programa de Baterias da CBMM, a parceria com a Toshiba resultou na aplicação do óxido de nióbio nas baterias de íons de lítio, fornecendo características especiais para esse componente.

"Por ser um elemento muito estável, o nióbio permite operações mais seguras e eficientes. Além disso, possibilita a recarga total em menos de dez minutos, sem causar danos à bateria. Por estas características únicas, as baterias com nióbio apresentam mais segurança e uma vida útil muito maior que a das baterias tradicionais", disse o executivo.

A nova bateria apresenta uma densidade volumétrica duas vezes superior às oferecidas por baterias convencionais (que utilizam ânodos com grafite), contribuindo, assim, para a redução do tamanho dos packs de baterias, diminuindo peso e o espaço ocupado nos veículos.

Para o secretário de [Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais](#), Fernando Passalio, a nova tecnologia desenvolvida no estado pode resolver um dos grandes gargalos para a popularização dos veículos elétricos, que é o tempo de recarga.

"Hoje, você pode levar uma ou duas horas para carregar um carro elétrico totalmente. Em uma viagem entre Minas e São Paulo, seria necessária uma parada longa. Mas, com baterias com essa tecnologia, você poderá recarregar o carro enquanto faz um lanche. É um avanço considerável em relação ao que temos hoje no mundo", afirmou.

Cadeia produtiva

A nova planta de óxidos da CBMM terá capacidade produtiva de 3 mil toneladas por ano de óxidos mistos para baterias, aplicáveis em tecnologias de carregamento ultrarrápido e seguro, de alta potência e maior vida útil, movimentando toda a cadeia produtiva do lítio. A produção vai começar com uma escala menor, mas as novas baterias já devem estar disponíveis no mercado até o fim do ano que vem.

Para o CEO da [Invest Minas](#), João Paulo Braga, a fábrica de matéria-prima para as baterias potencializa a atração de investimentos para o estado.

"Certamente, será uma tecnologia que chamará a atenção de montadoras de todo o mundo. E, para elas, é muito melhor estar próximo de quem extrai o lítio e que produz as baterias, o que resulta em ganhos fiscais e de competitividade. Minas Gerais se tornará ainda mais atrativa para empresas que querem atuar na cadeia do lítio e da transição energética global", ressaltou Braga.



Expertise

A CBMM possui uma parceria com a Volkswagen Caminhões e Ônibus para aplicar e testar, em ônibus elétricos, as baterias desenvolvidas com a Toshiba.

O CEO da Companhia Brasileira de Lítio (CBL), Vinícius Alvarenga, espera um crescimento ainda maior do mercado com a evolução tecnológica.

“A CBMM tem um histórico de grandes investimentos em pesquisa e desenvolvimento. Por isso vemos essa tecnologia

Alúcio Eduardo / Imprensa MG

com ótimos olhos para o mercado de lítio”, afirmou. A CBL opera desde 1991 e é a mais antiga empresa de extração de lítio em Minas, com cerca de 700 empregados no Vale do Jequitinhonha.

O governador Romeu Zema também cumpriu duas agendas em Tóquio. Ele se reuniu com dirigentes da Mitsui, empresa que atua com comércio e investimentos em energia, infraestrutura, alimentos, varejo e outros. Foram apresentadas as possibilidades abertas com o Vale do Lítio para agregar valor a produtos essenciais na transição energética.

Também em Tóquio, o governador se reuniu com diretores da Oji Holdings que atua em Minas Gerais por meio da Cenibra, uma das maiores exportadoras de celulose do mundo. Foram discutidas possibilidades de expansão da empresa. A empresa também apresentou ao governador o desenvolvimento de embalagens sustentáveis, produzidas a partir da celulose, sem utilização de plástico.