

# Cadeia produtiva do lítio e outros minerais

O Grupo de Trabalho **Cadeia Produtiva dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri** (GTVJM) do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais (Crea-MG) foi criado com o objetivo de **ampliar o debate** sobre a cadeia produtiva do lítio e outros minerais desta região. Desde **2020**, o GT realiza esse tipo de discussão e, em **2023**, na atual formação, aprofundou em temas como **verticalização da cadeia produtiva**, investimentos, impactos e melhorias diretas e permanentes, sempre considerando as responsabilidades técnicas e também as **sociais da engenharia na região**. Desta forma, os membros do GT manifestam à comunidade e aos órgãos técnicos especializados um resumo dos principais pontos contidos em suas análises, posicionamentos e propostas relativas ao tema, que foram expostas no **Seminário Engenharia e a Cadeia da Indústria do Lítio e outros Minerais nos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (VJM)**, em Itinga, no dia 26 de outubro de 2023.

## CONSIDERANDO que

- » O Crea-MG, que congrega mais de 130 mil profissionais da engenharia, da agronomia e das geociências, está comprometido em garantir a aplicação da melhor técnica para proporcionar a máxima segurança da sociedade, defendendo os interesses sociais e humanos, promovendo a valorização profissional, o desenvolvimento sustentável e a excelência do exercício e das atividades profissionais.
- » O GTVJM defende o desenvolvimento regional sustentado no fortalecimento da indústria mineral nacional, setor econômico no qual esses profissionais desempenham suas principais atividades e concentram suas atribuições e responsabilidades.
- » Atuar de forma contínua e integrada, desde a descoberta, estudos, projetos e produção de matérias primas até a verticalização das cadeias produtivas com o incentivo ao desenvolvimento tecnológico e distribuição de seus produtos, além da fiscalização das necessárias atividades de engenharia, pode alavancar o crescimento da região dos VJM.
- » O lítio vem se tornando no mundo todo um metal cada vez mais estratégico, tendo a sua ocorrência confirmada nos VJM, com relevantes recursos, reservas e produção, onde a Companhia Brasileira do Lítio (CBL) se instalou há mais de 30 anos. Pioneira na industrialização do lítio no Brasil, busca as melhores inovações tecnológicas para a obtenção do carbonato de lítio e também do hidróxido de lítio, com grau de 99,7% de pureza.
- » A cadeia de produção do lítio, desde a pesquisa geológica, lavra a céu aberto (LCA) e subterrânea (LS), concentração até a geração dos compostos químicos, já está há muito sob domínio tecnológico dos VJM.
- » Uma grande transformação vem ocorrendo no mundo, associada à transição energética, que tem como um dos vetores a mobilidade elétrica, centrada nos veículos elétricos, que dependem das baterias de alta performance com o lítio como seu principal e único imprescindível componente.
- » O lítio pode provocar uma grande transformação econômica e social impulsionando localidades do Norte e Nordeste de Minas Gerais, inserindo o estado no mapa internacional da cadeia do metal. No entanto, mais uma vez, aparece como fornecedor de matérias primas (commodities), de baixíssimo valor agregado.
- » A verticalização dos arranjos empresariais da cadeia do Lítio pode trazer benefícios econômicos e sociais transformando os municípios dos VJM no Vale do Lítio, ampliando a aplicação da tecnologia já existente até a fabricação de sais de lítio de alta pureza, carbonato e hidróxido ampliando a escala de produção e se estendendo até a fabricação de baterias.
- » A indústria brasileira já teve uma participação no PIB da ordem de 40% e hoje é apenas de 12%, retratando um forte momento de desindustrialização.
- » A Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Cfem), instituída pela Constituição Federal de 1988 e regulamentado pela Lei 7.990/1989, tem o objetivo de promover o desenvolvimento regional, especialmente nas regiões impactadas pela mineração.
- » Os recursos da Cfem são, muitas vezes, o principal aporte de verba recebido pelos municípios mineradores e podem ser direcionados para projetos e programas que buscam melhorar as condições de vida das comunidades afetadas.



## PROPOMOS que sejam **priorizadas** as seguintes **demandas**:

- » Que os poderes executivo e legislativo criem políticas públicas de Estado e um arcabouço legal comprometidos com a indústrias e empreendimentos para verticalização industrial, visando ampliar a concentração do espodumênio, a produção dos sais de lítio já com tecnologia desenvolvida e implantada na região.
- » Que os governos municipais, estadual e federal estabeleçam incentivos para a verticalização da cadeia litinífera dentro do estado de Minas Gerais, abrangendo a fabricação de baterias, componentes e veículos elétricos, indústria química, além das aplicações dos isótopos na indústria nuclear e da integração com a indústria mineral.
- » Que os setores público e privado invistam em ciência e tecnologia, concentrando esforços no desenvolvimento da complexa tecnologia de fabricação de baterias de lítio.
- » Que haja maior valorização e investimentos nas instituições públicas de ensino da região, a fim de aumentar e promover a inclusão no ensino profissional, escolas técnicas e universidades, além de executar ações de capacitação e treinamento para os moradores dos VJM, com o intuito de qualificar a mão de obra local para atender às demandas da indústria mineral.
- » Que seja instituída uma estrutura de governança composta por representantes políticos, especialistas, universidades, com o objetivo de acompanhar as contrapartidas e participar das decisões e implementações que envolvam as atividades de engenharia na região, promovendo discussões sobre práticas sustentáveis na extração e beneficiamento de minérios, visando à preservação do meio ambiente e o uso responsável dos recursos naturais.
- » Que seja potencializado o diálogo e entendimento entre o setor público e as empresas privadas para garantir investimentos estratégicos na infraestrutura da região, como transporte e logística, geração e transmissão de energia, saneamento básico e telecomunicações, entre outros serviços fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico dos VJM.
- » Que os municípios avaliem outras contrapartidas necessárias para que não se tornem reféns dos recursos da Cfem visando ao desenvolvimento sustentável por meio da verticalização da cadeia produtiva, implantação de programas sociais e diversificação das atividades econômicas.

## Composição

### GT Cadeia Produtiva dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

#### Membros Conselheiros:

- Engenheiro eletricista Fabrício Aristides Costa
- Engenheiro Agrícola José Aparecido de Oliveira Leite
- Engenheiro de produção Gerci de Caires Júnior
- Engenheiro agrônomo Edimilson Alves Barbosa
- Engenheiro civil José Marques Souza Santos

#### Membros Convidados:

- Engenheiro civil Danilo Marinho Lamêgo Borges
- Engenheiro civil Guilherme Sales de Oliveira
- Engenheiro de minas João Augusto Hilário de Souza
- Engenheiro mecânico Josias Gomes Ribeiro Filho
- Geógrafo Leonardo José de Resende Teixeira
- Engenheira civil e de segurança do trabalho Maria Lúcia Ferreira de Souza
- Engenheiro civil Ulisses Guimarães
- Engenheiro de minas e de segurança do trabalho Jeffiter Rodrigues de Oliveira

