

Projeto Ivoti reaproveita resíduos da mineração para recuperar áreas degradadas em Minas Gerais



O que antes era tratado apenas como passivo ambiental da mineração passa a assumir um novo papel na recuperação de áreas degradadas. Desenvolvido em Itabirito (MG), o Projeto Ivoti demonstra como resíduos não perigosos da atividade minerária podem ser reaproveitados de forma técnica e segura para conter processos erosivos, estabilizar encostas e estimular a regeneração da vegetação nativa.

A iniciativa é resultado de mais de três anos de estudos técnicos e aplicações práticas, com foco em oferecer uma destinação ambientalmente adequada a materiais minerários e, ao mesmo tempo, enfrentar um dos principais desafios ambientais do país: a degradação acelerada do solo e o avanço de erosões severas.

Ao contrário do senso comum, nem todo resíduo da mineração representa risco ao meio ambiente. Os chamados resíduos não perigosos são materiais que, após rigorosa caracterização técnica, não apresentam propriedades como toxicidade, inflamabilidade, corrosividade ou reatividade. Eles são classificados como resíduos Classe II, conforme os critérios da ABNT NBR 10.004, norma que regulamenta a classificação de resíduos no Brasil.

Entre esses materiais estão os rejeitos minerais inertes, como areias e siltes provenientes do beneficiamento físico de minérios — especialmente o ferro —, além dos estéreis de mineração, compostos por solos e rochas removidos durante a extração, mas sem valor econômico. Do ponto de vista técnico, esses resíduos são quimicamente estáveis e possuem composição semelhante à de solos naturais já existentes no ambiente.

Segundo especialistas envolvidos no Projeto Ivoti, quando corretamente caracterizados e aplicados, esses materiais se tornam aliados estratégicos na recuperação ambiental, contribuindo para a reestruturação física do solo e para a estabilidade do terreno.

Antes de serem reutilizados, os resíduos passam por testes rigorosos e periódicos, seguindo as normativas ambientais vigentes, incluindo a versão mais atual da NBR 10.004, além de análises geotécnicas, geoquímicas e ambientais. Esse processo garante que apenas materiais aptos e seguros sejam empregados, assegurando a proteção do meio ambiente e das comunidades próximas às áreas de intervenção.

Combate à erosão e recuperação do solo

Na prática, os resíduos não perigosos de mineração exercem papel fundamental no combate a processos erosivos intensos, como as voçorocas, que causam perda acelerada do solo e comprometem a estabilidade das encostas. No âmbito do Projeto Ivoti, esses materiais são utilizados

para recompor áreas degradadas, por meio de preenchimento controlado e técnicas de engenharia ambiental, sempre com acompanhamento técnico especializado.

“O uso adequado desses materiais permite conter o avanço da erosão e viabiliza a recomposição do solo, devolvendo ao terreno a capacidade de regeneração e novos usos”, destacam os especialistas.

Além da estabilização de encostas e taludes, as intervenções criam condições favoráveis para a regeneração natural da vegetação, a proteção de nascentes e cursos d'água e a redução do assoreamento, minimizando impactos ambientais em áreas sensíveis.

Alternativa sustentável e economicamente viável

O reaproveitamento de resíduos minerários também se apresenta como uma alternativa mais eficiente e viável em comparação ao uso de solo natural. A retirada de grandes volumes de terra costuma ser limitada pela disponibilidade e pelos elevados custos logísticos. Já os resíduos da mineração estão amplamente disponíveis e exigem, por obrigação legal, uma destinação ambientalmente correta.

Há, portanto, uma convergência entre necessidade ambiental e solução técnica: enquanto a recuperação de áreas degradadas demanda volume de material e investimento, os resíduos minerários encontram nesse processo um destino seguro e sustentável.

A estabilização do terreno, associada a projetos adequados de drenagem, evita o direcionamento inadequado das águas superficiais, prevenindo o surgimento de novos focos de erosão e garantindo a durabilidade das intervenções ambientais.

Foto: Divulgação

<https://jornalpanfletus.com.br/cp3.masterix.inf.br/noticia/7782/projeto-ivoti-reaproveita-residuos-da-mineracao-para-recuperar-areas-degradadas-e-m-minas-gerais> em 22/06/2026 11:00