GE21 Geotecnologias

CASES

CONSTRUÇÃO DE ETL PARA MULTICRITÉRIO SOCIOAMBIENTAL DE APOIO À DECISÃO.

MCAD (GERÊNCIA EXECUTIVA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL, ESTUDOS E ESPELEOLOGIA DA VALE

CONTEXTUALIZAÇÃO

A Vale, uma das maiores mineradoras do mundo, enfrenta desafios significativos ao propor novas áreas para direito minerário, especialmente devido às restrições ambientais impostas pela legislação. O licenciamento ambiental exige uma análise detalhada para garantir que as operações não interfiram em áreas protegidas, unidades de conservação e outras restrições geográficas. Diante disso, foi necessário desenvolver um modelo estruturado e automatizado para otimizar o processo de análise, garantindo maior precisão e eficiência na avaliação dessas áreas.

DESAFIOS

- A empresa precisava de uma solução que permitisse analisar de forma integrada os dados de direito minerário e as restrições ambientais, garantindo que as áreas propostas estivessem alinhadas com as exigências legais e ambientais. Além disso, o processo precisava ser mais ágil, padronizado e acessível para diferentes equipes.

ATUAÇÃO

- **Levantamento e Modelagem Espacial:** Organização e padronização dos dados públicos e privados em Geodatabase, garantindo um ambiente centralizado para análise.
- **Automação via ETL:** Implementação de um fluxo de execução automatizado no ArcGIS PRO com a extensão Data Interoperability, permitindo atribuição de notas e análises multicritério para classificação das áreas minerárias.
- **Geração de Produtos e Visualização de Dados:** Exportação dos resultados para planilhas Excel, contendo notas, quantitativos e classificações, além da integração com Power BI para geração de dashboards interativos. As áreas minerárias foram recortadas automaticamente para evitar sobreposição com zonas de restrição ambiental.

GE21 Geotecnologias

CASES

CONSTRUÇÃO DE ETL PARA MULTICRITÉRIO SOCIOAMBIENTAL DE APOIO À DECISÃO.

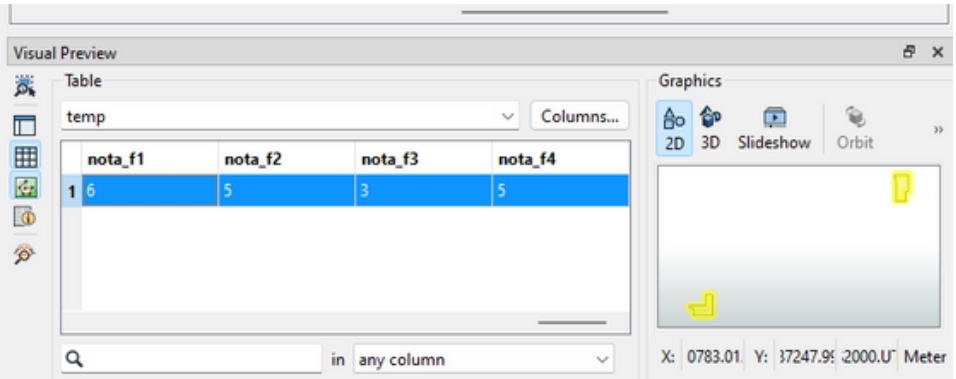
MCAD (GERÊNCIA EXECUTIVA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL, ESTUDOS E ESPELEOLOGIA DA VALE

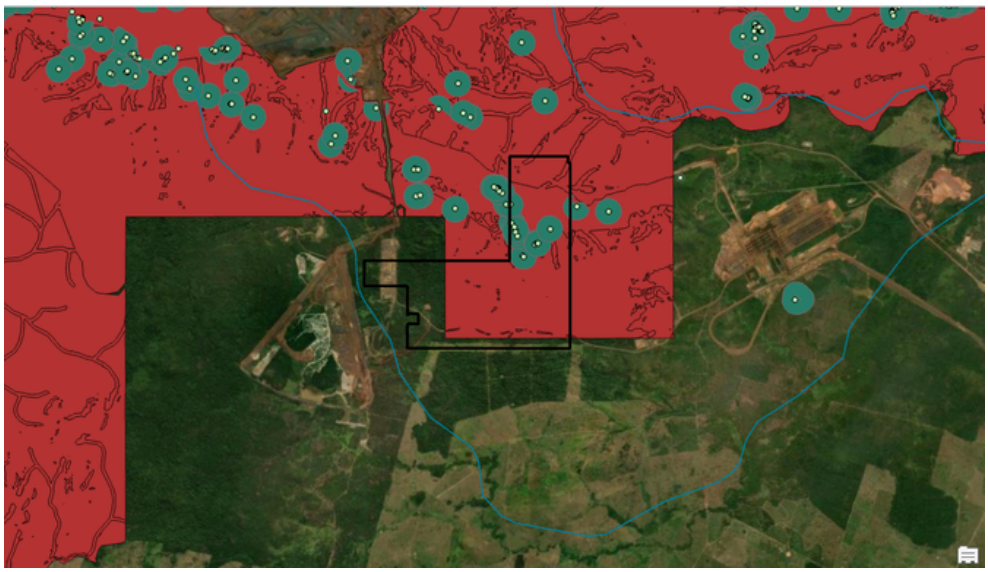
RESULTADOS

Maior controle na classificação das áreas de direito minerário, garantindo um processo mais confiável e estruturado.

Aceleração da análise e customização de parâmetros, permitindo ajustes rápidos conforme novas diretrizes ambientais.

Mapeamento automático das áreas permitidas, eliminando a necessidade de retrabalho na identificação de restrições ambientais.





Com esse modelo automatizado, a Vale passou a ter um processo mais eficiente e transparente na análise de direito minerário, assegurando conformidade ambiental e maior agilidade na tomada de decisões estratégicas.

contatogt@grupoge21.com www.ge21gt.com.br Avenida do Contorno, 3130 - Sala 1301 Savassi -BH/MG Cep.:31.320-350