

**Solução: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL E ESTABILIZAÇÃO - DRENAGEM E CONTROLE DE EROSIÃO**

**Produtos: Telas Biotêxtil®, Sintemax®, retentores Bermalonga®, Capim Vetiver, Gabião.**

**Problema:**

A cava desativada da Mina do Socorro, de propriedade da Gandarela Minérios Ltda, apresentava um processo de movimento de rastejo em um perfil de solo formado por filito e dolomita que eram depositados ao fundo da mesma. A cota máxima da crista do dique era constantemente alcançada, sendo necessário seu desassoreamento com elevado custo anual. Este movimento de massa era ocasionado devido à infiltração de águas oriundas de precipitações as quais contribuíram para a feição erosiva do local. Uma vez que as soluções em engenharia tradicional apresentaram custos elevados inviabilizando financeiramente esta recuperação, a Deflor foi convidada a desenvolver um projeto em Bioengenharia para mitigar o problema.

**Solução:**

Para redução do problema do processo de rastejo na crista, o escoamento superficial foi disciplinado com a construção de canaletas verdes revestidas com as Biomantas Sintemax® 400TF. Quanto aos sedimentos, os taludes foram regularizados criando curvas de nível com o próprio solo local. Posteriormente, aplicou-se hidrossemeadura e Biomanta Tela Biotêxtil® 400UP para proteção superficial. Retentores de sedimentos Bermalonga® foram instalados em linha com mudas de capim vetiver para controlar e reduzir o aporte de sedimentos para dentro da cava. Foram construídas também paliçadas atuando como dissipadores de energia com mourões de eucaliptos tratados. Finalmente, para a proteção do dique, foi dimensionado um extravasor utilizando gabiões tipo caixa e gabiões tipo manta para manutenção da geometria do mesmo. Os resultados foram satisfatórios auxiliando na descaracterização da cava e antecipando o descomissionamento da mina.

**Nome do Cliente:**

GANDARELA MINÉRIOS - BELOCAL GRUPO LHOIST

**Construtor:**

DEFLOR BIOENGENHARIA

**Projeto e consultoria:**

DEFLOR BIOENGENHARIA

**Produtos e Serviços:**

TELA BIOTEXTIL®400UP : 63.236 m<sup>2</sup>  
 TELA SINTEMAX® 400TF: m<sup>2</sup> 1.497m<sup>2</sup>  
 RETENTORES BERMALONGA® D40: 4.759 m  
 BARREIRAS DE CAPIM VETIVER: 4.759 m  
 PALIÇADA DE EUCALIPTO TRATADO: 40 m  
 DESCIDA D'AGUA EM GABIÃO CAIXA E MANTA: 105 m<sup>3</sup>  
 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE: 158.000 m<sup>3</sup>  
 TERRAPLANAGEM / REGULARIZAÇÃO: 158.000 m<sup>3</sup>

**Data da obra:**

Início:	OUTUBRO - 2016
Término:	MARÇO - 2017



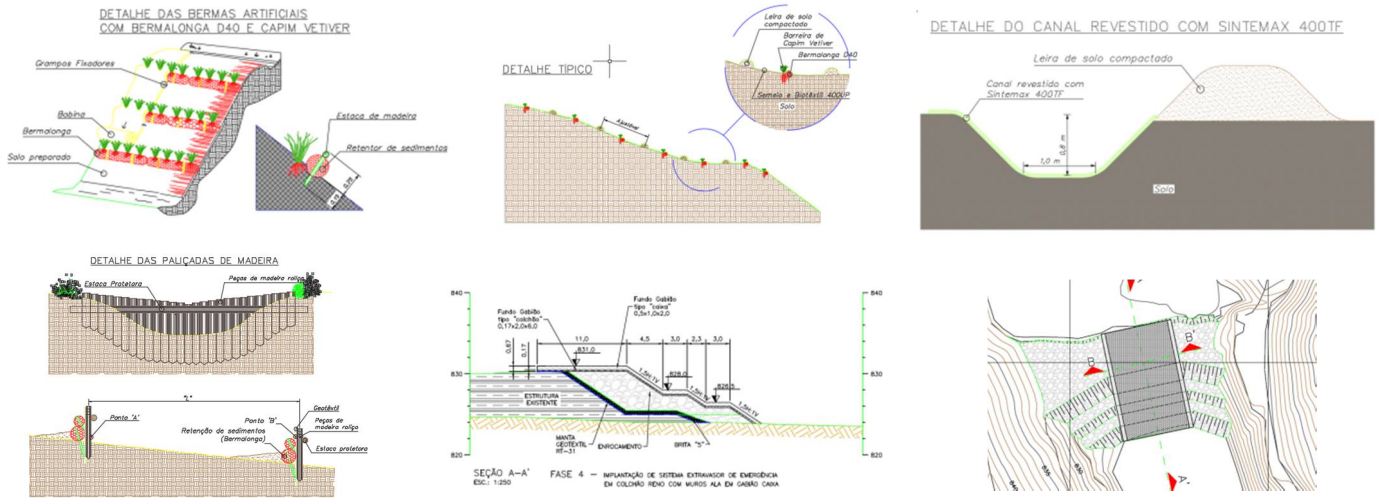
Antes da Obra



Durante a Obra



Obra concluída



**Ilustração esquemática das soluções**



Durante a obra - Regularização das erosões



Durante a obra - Aplicação das Biomantas Tela Biotextil © 400UF



Durante a obra - Aplicação dos retentores de sedimentos Bermalonga®



Obra concluída