

RELATÓRIO TÉCNICO ITV MI

CONSOLIDAÇÃO DA BASE DE DADOS E MODELAGEM HIDROGEOTÉCNICA DA CAVA DA MINA DE SALOBO

Relatório Parcial do Projeto Modelagem Geotécnica 3D – Salobo

Vidal Félix Navarro Torres¹
Juan Manuel Girao Sotomayor¹
Marcello Crispi²
Aurelio Fernando Paiva Silva²
Riquett Oliveira²

Ouro Preto / MG

Julho / 2021

Título: Consolidação da base de dados e modelagem hidrogeotécnica da cava da mina de Salobo	
PROD. TEC. ITV MI – N0032/2021	Revisão
Classificação: () Confidencial (x) Restrita () Uso Interno () Pública	01

Informações Confidenciais - Informações estratégicas para o Instituto e sua Mantenedora. Seu manuseio é restrito a usuários previamente autorizados pelo Gestor da Informação.

Informações Restritas - Informação cujo conhecimento, manuseio e controle de acesso devem estar limitados a um grupo restrito de empregados que necessitam utilizá-la para exercer suas atividades profissionais.

Informações de Uso Interno - São informações destinadas à utilização interna por empregados e prestadores de serviço.

Informações Públicas - Informações que podem ser distribuídas ao público externo, o que, usualmente, é feito através dos canais corporativos apropriados.

Nota de capa

2 Vale S. A.

Citar como: Torres, Vidal Félix Navarro et al. **Consolidação da base de dados e modelagem hidrogeotécnica da cava da mina de Salobo.** Ouro Preto: ITV, 2021. (Relatório Técnico – N0032/2021).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T963c	<p>Torres, Vidal Félix Navarro Consolidação da base de dados e modelagem hidrogeotécnica da cava da mina de Salobo. Vidal Félix Navarro Torres...[et al.] - Ouro Preto, MG: ITV, 2021.</p> <p>22 p.: il.</p> <p>Relatório Técnico (Instituto Tecnológico Vale) – 2021 PROD.TEC.ITV.MI – N0032/2021 DOI 10.29223/PROD.TEC.ITV.MI.2021.32.Torres</p> <p>1. Cava Salobo. 2. Parâmetros de Resistência. 3. Parâmetros Elásticos. 4. Modelagem 3D. 5. Modelo Constitutivo I. Sotomayor, Juan Manuel Girao. II. Crispi, Marcello. III. Silva, Aurelio Fernando Paiva. IV. Oliveira, Riquetti. V. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD.23. ed. 622.23</p>
-------	--

RESUMO EXECUTIVO

O relatório apresenta a base de dados, hidrogeológica, geológica, geotécnica e topográfica da cava Salobo com a finalidade de construir o modelo tridimensional da cava no software FLAC3D. Os dados foram obtidos em coordenação com Gerencia de Geotecnia e Hidrogeologia de Salobo. Como resultado do trabalho foi realizado o modelo 3D com as condições hidrogeotécnicas que representam a cava.

RESUMO

O relatório tem a finalidade de coletar, avaliar e apresentar a consolidação de dados para a construção do modelo hidrogeotécnico tridimensional da cava Salobo localizada no Complexo Salobo. Apresenta-se a distribuição litológica dentro do modelo 3D, as propriedades de resistência e propriedades elásticas dos materiais e a localização do sistema de falhas. Finalmente o modelo 3D é gerado e os modelos constitutivos são determinados segundo o tipo de litologia.

Palavras-chave: Cava Salobo. Parâmetros de resistência. Parâmetros elásticos. Modelagem 3D. Modelo constitutivo.

ABSTRACT

The purpose of the report is to collect, evaluate and present the consolidation of data for the construction of the three-dimensional hydrogeotechnical model of the Salobo pit located in the Salobo Complex. The lithological distribution within the 3D model, the strength and elastic properties of the materials and the location of the fault system are presented. Finally the 3D model is generated and the constitutive models are determined according to the lithology type.

Keywords: Salobo pit. Strength parameters. Elastic parameters. 3D modeling. Constitutive model.