

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE GEOTECNIA
DISCIPLINA – GEOLOGIA DE ENGENHARIA I
SEGUNDO SEMESTRE DE 2022

AULA – ROCHAS METAMÓRFICAS.

A) ELABORE UMA TABELA COM AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS (MINERAIS, ESTRUTURAS, PROBLEMAS E VANTAGENS PARA AS OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL) DAS ROCHAS QUE CONSTAM DO MODELO GEOLÓGICO DE TERRENO METAMÓRFICO.

B) CONSIDERE A IMPLANTAÇÃO DE UM TÚNEL E UMA FERROVIA, NO ALINHAMENTO INDICADO NO MODELO GEOLÓGICO DE TERRENO METAMÓRFICO CONSTANTE DA FOLHA ANEXA. COMENTE E JUSTIFIQUE OS POSSÍVEIS PROBLEMAS CONSTRUTIVOS RELACIONADOS A CADA ROCHA, AOS LIMITES (CONTATOS) ENTRE AS ROCHAS E AS ESTRUTURAS METAMÓRFICAS. CONSIDERE O TÚNEL COM DIÂMETRO DE 10m E SEM INCLINAÇÃO.

ALTITUDES:

PONTO 1 – 820M

PONTO 2 – 715M (VALE DO CANAL DE DRENAGEM)

PONTO 3 – 775M

PONTO 4 – 660M (VALE DO CANAL DE DRENAGEM)

PONTO 5 – 733M

<file:///C:/Users/user1/Downloads/ISF-205%20-%20Estudos%20de%20Tra%C3%A7ado.pdf>

<https://www.fhwa.dot.gov/engineering/geotech/pubs/nhi16028.pdf>

http://files.labtopope.com.br/200000810-234e324470/APOSTILA_MANUAL_DIDATICO_DE_FERROVIAS_UFPR_2012.pdf

<http://sequencia.eng.br/desmontes-para-abertura-de-ferrovias>

<file:///C:/Users/user1/Downloads/ISF-211%20-%20Projeto%20de%20Terraplenagem.pdf>

<http://sites.poli.usp.br/d/ptr0540/download/raios-rampas.pdf>

https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/127422/TCC_Mariana_Koerich.pdf?sequence=1&isAllowed=y

C) NAS FIGURAS A SEGUIR CONSIDERE AS ESCAVAÇÕES DE ACORDO COM OS LIMITES APRESENTADOS E AVALIE OS POSSÍVEIS PROBLEMAS ASSOCIADOS ÀS DIFERENTES DISPOSIÇÕES ESPACIAIS E TIPOS ROCHOSOS. JUSTIFIQUE.

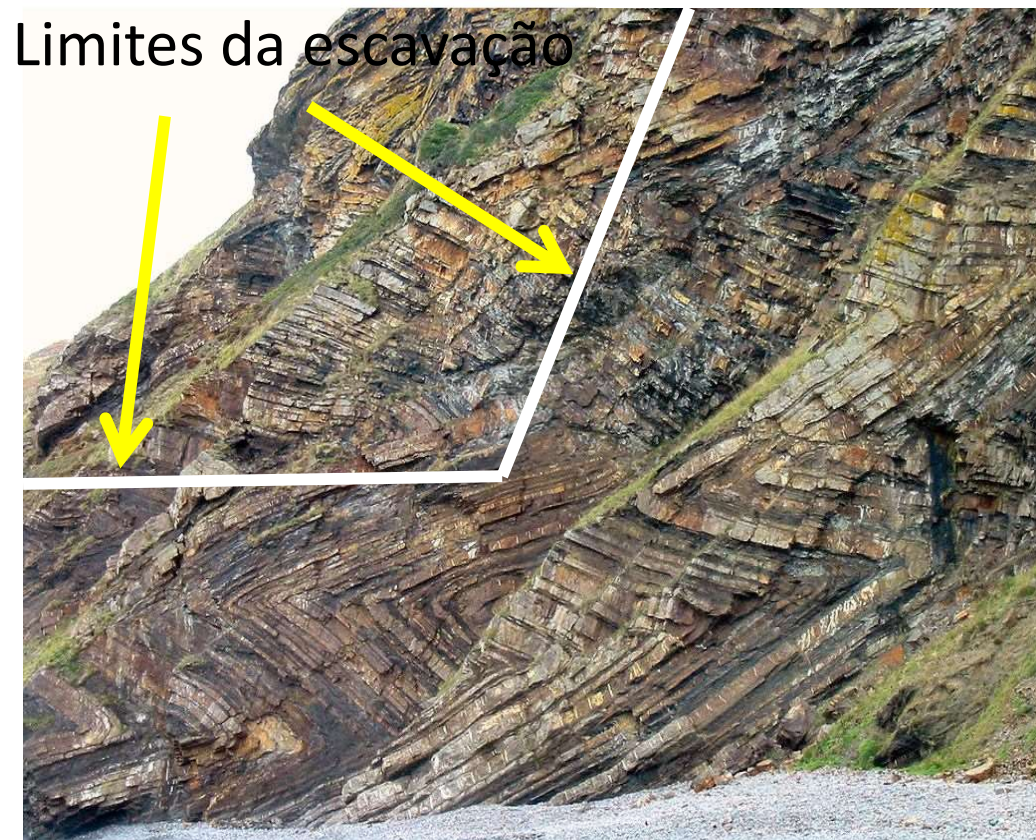


Figura 1

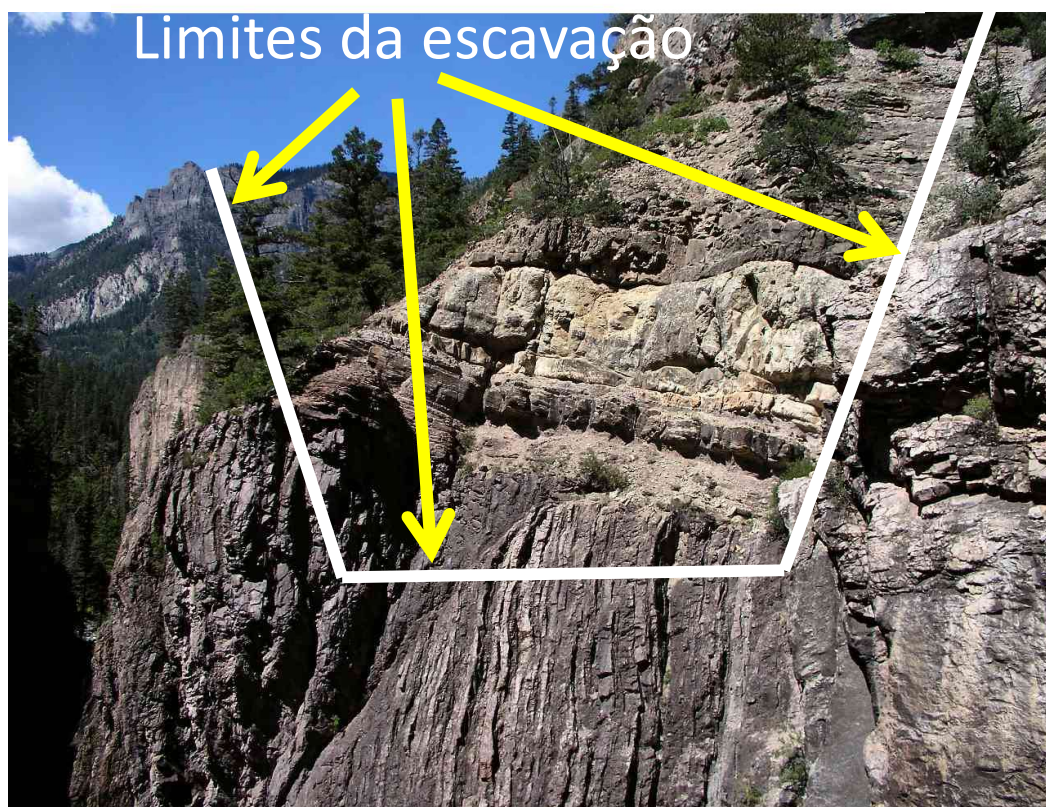
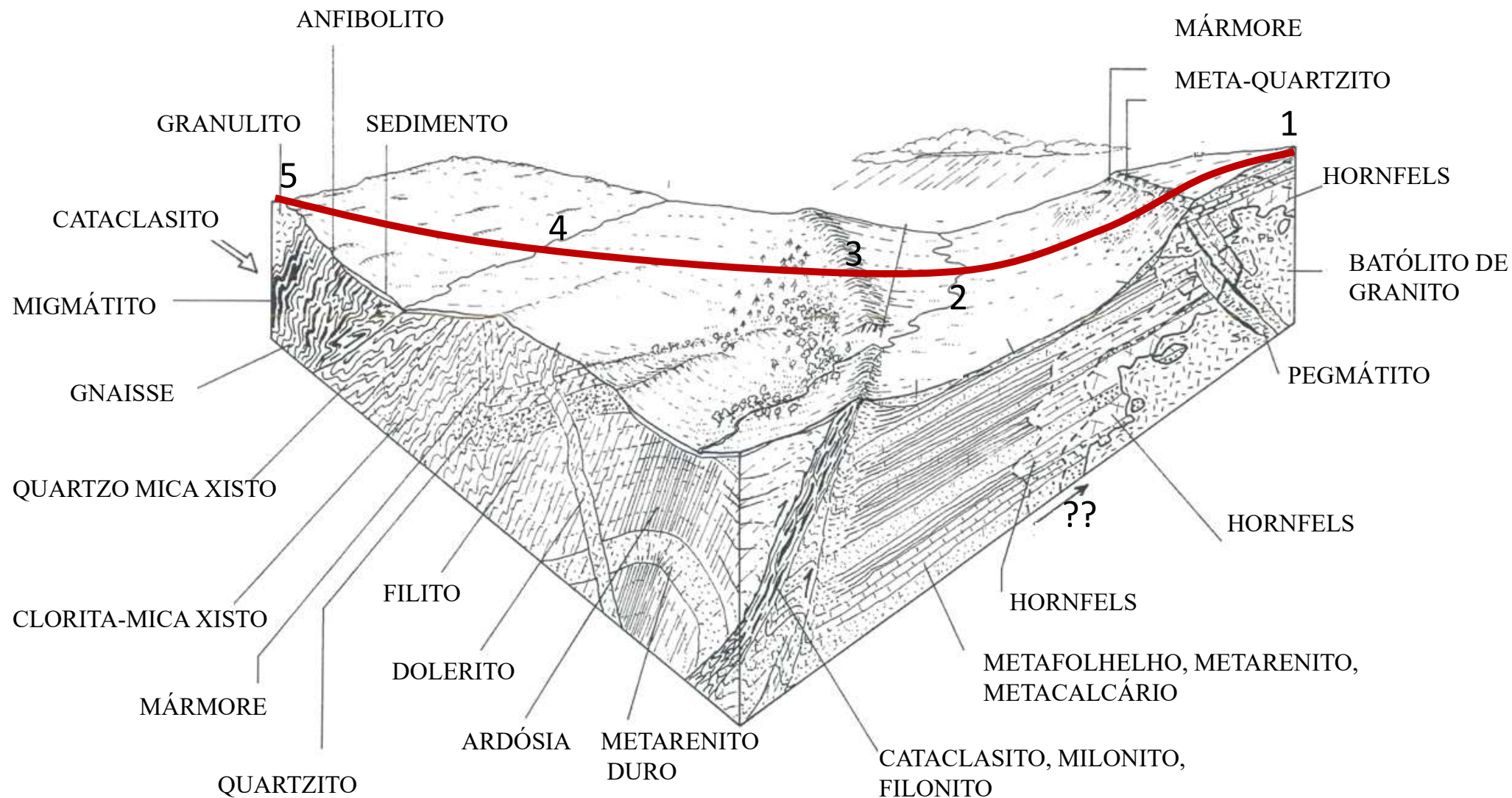


Figura 2



Modelo geológico de terreno metamórfico modificado de Fookes.