

CARACTERIZAÇÃO GEOMECÂNICA DE CORPO INTRUSIVO DE EXPLOTAÇÃO DE ROCHA ORNAMENTAL, LOCALIZADO NO DISTRITO DE SANTA ANGÉLICA, ALEGRE –ES

Brisa Faé Rabello*; Éder Carlos Moreira; André Victor da Silva Corrado; Alice Mendonça Mota.

Centro de Ciências Exatas Naturais e da Saúde (CCENS), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Como observado por Zapata (2013), o homem aproveita os maciços rochosos para apoiar e escavar diversas obras geotécnicas, trazendo benefícios e desenvolvimento a população. Com o número crescente de obras surge também um número considerável de catástrofes, o que colaborou para o desenvolvimento de uma nova disciplina na área da engenharia, a mecânica das rochas, visando estudar o comportamento de rochas e maciços rochosos quando sujeitos a ações solicitantes. As classificações geomecânicas tem a finalidade de caracterizar o comportamento reológico do material (Oliveira, 1998). É realizada por meio de ensaios “in situ” combinados com a aplicação de sistemas empíricos resultando em uma melhor caracterização dos maciços rochosos. Para realizar uma análise adequada das características do maciço estudado, foram feitas uma sucessão de observações sistemáticas da área, tendo em vista a caracterização de todos os parâmetros essenciais a cada índice de classificação geomecânica utilizado neste trabalho: Índice de Qualidade Q, de Barton, e Índice RMR, de Bieniawski (Melo, 2010). Devido as inomogeneidades e anisotropias do maciço, causado por uma mistura de magma existente na borda do corpo máfico e pelas diferentes famílias de juntas, o maciço foi dividido em 3 porções distintas para a realização da análise Geomecânica. A primeira porção está situada na região sudoeste da área da pedreira, abaixo de um grande dique subvertical que corta o maciço de NW-SE, sendo nomeada de MR1, e a segunda porção estando a nordeste da área, acima do dique, aqui chamada de MR2. A área do MR2 constitui a porção ativa da pedreira, dela são explotados dois tipos de material com qualidades diferentes. A área de onde é retirado o material de maior qualidade, de granulometria fina, localizado nas porções inferiores da pedreira, foi chamada de MR2 α , já as porções superiores, de onde é retirado um material de mais baixa qualidade por conter granulometria irregular e vênulas, é aqui referido como MR2 β . A área MR1, apesar de já não ser explotada devido a qualidade inferior do material, obteve um valor de classificação de 13,34 segundo o índice Q, pertencendo a Categoria de Maciço “Boa”, e uma somatória de 84 pontos segundo o Índice RMR, pertencendo a categoria “Muito Bom”. A área MR2, apesar de ter sido dividida em campo em duas porções distintas segundo diferenças visuais, obteve os mesmo valores para o parâmetros de classificação, mostrando que de frente com a padronização dos métodos, essa variação é muito sutil. Assim sendo, a porção MR1 α e MR1 β obtiveram os mesmos resultados. De acordo com o índice Q, esta área obteve um valor de classificação de 16,66, pertencendo a classe “Boa”, já segundo o índice RMR, o maciço foi classificado como Muito Bom, com um valor de somatória de 83 pontos. Frente a esses resultados, podemos atesar a boa qualidade da área para aproveitamento como rocha ornamental e de revestimento. Um estudo detalhado do comportamento das juntas presentes pode colaborar para um planejamento de lavra do maciço mais eficiente, diminuindo as grandes perdas de material, fato comum em pedreiras da região.

Referencias

MELO, Manolo Morales. **Caracterização e compartimentação geológica e geomecânica de maciço basáltico heterogêneo, aplicados a engenharia**. Instituto de Geociências, University of São Paulo, São Paulo, 2010.
Oliveira, Antonio. MS et al **“Geologia de Engenharia.”** São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, ABGE (1998).

Zapata Guerra, Gabriel Jaime. **"Caracterização geomecânica de maciços rochosos intemperizados."** (2013).