

16º CBGE

16º Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia e Ambiental

"Geologia de Engenharia e Ambiental – Onde estamos e para onde vamos"

CADERNO DE RESUMOS



Patrocinadores



Realização
ABGE
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GEOLOGIA
DE ENGENHARIA E AMBIENTAL

50 ANOS | ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
GEOLOGIA DE ENGENHARIA
E AMBIENTAL | 1968 - 2018

Organização
office CBGE@OFFICEEVENTOS.COM.BR
51 21083111

Apoio Institucional



RQD EM IMAGENS DE TELEVISIONAMENTO E TESTEMUNHOS DE SONDAGENS

Mariane Borba de Lemos¹; Marcelo Denser Monteiro²; Edilson Pizzato³, Hugo Cássio Rocha⁴, Daniela Garroux de Oliveira⁵, Tiago Fabrin Manzolli⁶

Resumo – Em projetos de obras subterrâneas, o conhecimento do maciço rochoso é de extrema importância para a previsão do comportamento do maciço e para a escolha do método construtivo. As investigações geotécnicas vêm sendo aprimoradas ao longo do tempo, com o desenvolvimento de novas tecnologias, como o televisionamento de sondagens, que permite a visualização direta da rocha em profundidade, fornecendo um maior conhecimento do maciço rochoso. Trata-se de uma tecnologia relativamente recente, porém já muito utilizada. Algumas projetistas defendem a substituição da classificação realizada em testemunhos de sondagens pela efetuada em imagens de televisionamento, pois estas indicam apenas as fraturas intrínsecas ao maciço e não são influenciadas pelo processo de perfuração e pelo desconfinamento das amostras, que ocorre durante a execução das sondagens. Não há no Brasil normas padronizando os parâmetros geomecânicos a serem obtidos em imagens de televisionamento. Alguns autores propuseram alguns métodos de interpretação e o presente trabalho tem como objetivo sugerir adequações na abordagem do cálculo do RQD à essa tecnologia. Para tanto, os índices foram calculados tanto em testemunhos de sondagem como em imagens de televisionamento, comparando o grau de influência de cada método de investigação na qualificação do maciço.

Abstract – In underground works the knowledge of the rock mass is of extreme importance to foresee its behavior, as well as a guide for the choice of the most suitable construction method. Some investigation methodologies have been implemented including innovations, such as the optical televiewer, which allows the direct visualization of the rock, allowing a better understanding of the rock mass. It's a fairly recent technology, however already widely used. Some designers suggest the replacement of the traditional borehole core investigation by the borehole televising method, claiming that it shows only the joints intrinsic to the rock mass, therefore, not influenced by the drilling process and pressure relief fracturing. However, in Brazil, there is a lack of any methodological standardization of such method and its generated products. Some authors have proposed some interpretation guidance for such case and this paper suggests adjustments to the approach of the Rock Quality Designation (RQD) to this technology. To do so, the indexes were calculated for borehole cores and televising images, comparing the influence of each method in the rock mass qualification.

Palavras-Chave – Televisionamento de sondagens, Índices de Qualidade de Rocha, IQR, RQD

¹ Geól, Msc student, Universidade de São Paulo, (11) 95398-7570, mariane.lemos@usp.br

² Geól, Msc, Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô-SP), mdmonteiro@metrosp.com.br

³ Geól, PhD, Universidade de São Paulo (11) 99144-4365, pissato@usp.br

⁴ Geól, Msc, Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô-SP), hcrocha@metrosp.com.br

⁵ Geól, Msc, PhD Candidate, Herrenknecht AG, +49 1525 2006610, garroux.daniela@herrenknecht.de

⁶ Geól, São Paulo-SP, (11) 99421-4416, tiagofmanzolli@gmail.com