

3º Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos. Belo Horizonte, 1966. v.3 -discussões, pp 167 e 170-172.

Victor F.B. de Mello:

Desejo expressar os meus agradecimentos ao Dr. Murilo Mendes, não só por sua participação aqui entre nós hoje, presidindo a esta sessão, trazendo-nos a contribuição do prestígio de sua pessoa, mas também por todo o apóio e prestígio que a Construtora Mendes Junior nos tem dado nos preparativos para este congresso.

A Construtora Mendes Junior realmente tem sido um dos nossos grandes patrocinadores deste congresso, empresa dedicada à construção de obras do maior vulto, obras hidroelétricas, construção de barragens, obras diversas do maior vulto neste país, que, compreendendo a posição que ocupa dentro da tecnologia nacional, e o nosso esforço neste congresso, foi das primeiras a apoiar a instalação deste congresso em Belo Horizonte.

É realmente com profunda gratidão, em nome de todos os sócios da ABMS, que eu cumprimento o Sr. Presidente desta sessão, Engenheiro Murilo Mendes.

(J.P. Penna de Carvalho)

Victor F.B. de Mello:

Há um pequeno assunto, que sem dúvida nenhuma, o ilustre conferencista em sua brilhante conferência, apenas não abordou por tentar resumir uma matéria tão vasta.

Quando se discutiu o assunto da deformação do muro de arrimo, e da conveniência ou não de atirantar, não se discutiu sob o ponto de vista de que convém, naturalmente, evitar as grandes deformações que seriam necessárias (da ordem de 15 cm. como foi mencionado aqui), para se desenvolver o empuxo ativo neste muro, tendo ficado patente que isto provocaria distúrbios nas estruturas a jusante ou sobre o talude.

Eu queria aproveitar para lembrar ao plenário, que o ponto fundamental é a compatibilização das deformações deste, e deste outro elemento de uma mesma estrutura, porque nós estamos absolutamente reconhecendo que não é possível num muro de arrimo, resistir a uma massa enorme de rocha, e se o muro de arrimo é necessário, é necessário que ele apenas contribua simultaneamente para a estabilidade do conjunto.

Agora, quando nós vemos o problema, tão bem salientado por Skempton numa recente comunicação na Géotechnique, de junho 1966, o problema da resistência residual. E quando nós vemos que a resistência, de uma rocha particularmente, pode, com milímetros ou décimos de milímetros de deformação, passar pelo pico e daí em diante decair rapidamente, nós vemos que uma estrutura qualquer, que não tenha sido fortemente atirantada, para ser compatibilizada com o maciço rochoso, poderá não ter condições para contribuir absolutamente nada. Porque, primeiro, a rocha seria rompida, e depois não há muro de arrimo que resista. Skempton lembrou a possibilidade de que este aspecto tenha sido uma das explicações da ruptura das barragens de Malpasset e de Vajont. De fato, até então um tanto despercebido, conforme eu tive a ocasião de mencionar em meu trabalho apresentado à sessão de Mecânica das Rochas esta manhã, pelo fato de que infelizmente até hoje só se têm feito ensaios a tensão controlada em Mecânica das Rochas, por motivos práticos facilmente compreensíveis; e portanto, nós realmente só estamos reproduzindo o trecho ascensional da curva tensão-deformação, até o pico. Estamos ampliando as escalas, dando toda a espécie de apresentação, que dá a impressão de conhecermos a resistência da rocha com relação às deformações, mas não as conhecemos realmente, e este tipo de "strain softening" pode estar ocorrendo.

Então a compatibilização dos dois elementos de uma mesma estrutura, artificial e natural, porém uma mesma estrutura; era apenas este aspecto, que eu tenho a certeza que o Prof. Costa Nunes queria ter enfatizado ele mesmo, não podendo fazê-lo por falta de tempo.