

APLICAÇÃO DE ANÁLISES PETROGRÁFICA E DE MICROSCOPIA ELETRÔNICA NO ESTUDO DA SEQUÊNCIA DE ALTERAÇÃO EM BIOTITA-GNAISSE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO (BRASIL).

E. M. B. LIMA¹, L. L. ANTONELLO² & P. De CESERO³

(1) EMBRAPA/CNPS, R. Jardim Botânico 1024-RJ/Brasil, 22.460.000. (2) Museu Nacional/UFRJ-RJ/Brasil & (3) Dep. de Geologia UERJ, Maracanã-RJ/Brasil.

O objetivo da análise foi determinar minuciosamente o desenvolvimento da sequência de alteração e da porosidade em furo de sondagem localizado na estrada Dona Castorina à 80m da Mesa do Imperador, no alto da Boa Vista, no bairro da Gávea/RJ, que se constitui pela intercalação de biotita-gnaiss de granulação fina e veios de pegmatito, que em alguns pontos grada à quartzito friável grosseiro, Grupo Sepetiba de Leonardos Jr. (1973). O procedimento integra análises macroscópica, petrográfica, microscopia eletrônica de varredura e espectrometria de energia dispersiva de raios-x (EDS) sobre um mesmo objetivo, num procedimento de "ZOOM". A mineralogia se resume em quartzo, microclina, plagioclásio, biotita sã e em alteração, granada e subordinadamente muscovita, sillimanita, pirita, hematita, zircão metamítico, apatita, argilominerais, cordierita, epidoto e ankerita. A partir do nível menos alterado, com o desenvolvimento do processo de transformação, foto 1, ocorre um aumento no teor dos argilominerais e da porosidade, com diminuição da biotita sã, cordierita e epidoto. Os argilominerais primeiramente formados são illita, illita-esmectita rica em Mg, que em alguns pontos grada a clorita, que com a evolução da alteração passam a interstratificados do tipo caulinita-illita e caulinita-esmectita, pela lixiviação dos álcalis, fotos 2 e 3. Onde a porosidade gerada pela formação dos argilominerais, se interliga, tornando a forma mais ativa de distribuição dos fluídos, foto 3.

