

096

**DETERMINAÇÃO DAS DENSIDADES DE CALCITAS E DOLOMITAS DE CARBONATITOS BRASILEIROS.** *Simone Zwirtes, Vitor Paulo Pereira (orient.)* (Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências, UFRGS).

Os carbonatitos são rochas compostas quase que exclusivamente por carbonatos (principalmente calcita e dolomita), freqüentemente mineralizados com Nb, elementos terras raras (ETR) e outros, sendo também utilizados como corretivo do pH de solos. A densidade dos carbonatos está relacionada com algumas propriedades ópticas como, por exemplo, o índice de refração do raio ordinário. Esta propriedade associada com a temperatura são fatores determinantes na viscosidade dos magmas carbonatíticos e nos dão informações importantes sobre o comportamento geológico destas rochas. Por isso, foram determinadas as densidades das calcitas e dolomitas dos carbonatitos de Lages e Anitápolis (SC), Jacupiranga e Juquiá (SP), Araxá (MG), Tapira e Catalão I (GO) e Angico dos Dias (BA). Para o cálculo da densidade foi utilizada a equação  $d = (A.Z/V).1.6602$ , onde: A= massa molecular, Z= número de moléculas por célula unitária, V= volume da célula unitária e 1,6602 a constante de transformação de u.m.a./A<sup>3</sup> para g/cm<sup>3</sup>. A massa molecular foi calculada com base na fórmula mineral utilizando as análises por microsonda eletrônica, que foram processadas no programa Minfile. Z = 6 para a calcita e 3 para a dolomita. Os parâmetros de célula unitária e o volume dos carbonatos foram calculados utilizando o programa LCLSQ 8.5 (refinamento de parâmetros cristalográficos por mínimos quadrados), com base nos valores de grau 2( dos picos das difrações de raios x. As densidades obtidas (dcal ( 2, 69 e ddol ( 2, 89) são concordantes com as apresentadas na literatura, excetuando a dolomita do carbonatito de Lages (d ( 4, 15), cuja densidade é extremamente alta por ser relativamente rica em ETR leves (Ce e La). (PROPESQ/UFRGS).