

A "PEDRA-SABÃO" DA SERRA TEPEQUÉM-RR

Renê Luzardo (1); Cláudio Augusto Millioti (2).

(1) CPRM; (2) UFAM.

Resumo: A "pedra-sabão" da serra Tepequém é conhecida e explorada desde o começo do século XX quando foram ali descobertas as primeiras ocorrências de diamante e ouro. Explotada e utilizada de maneira artesanal para a confecção de estatuetas e pequenas peças ornamentais, a "pedra-sabão" da serra Tepequém carece de maiores informações e estudos sobre a composição química e origem deste material. O termo pedra-sabão refere-se a uma rocha metamórfica compacta, de baixa dureza, de aspecto untuoso, composta predominantemente por talco, rica em magnésio e conhecida como esteatito. Análises químicas da "pedra-sabão" da serra Tepequém demonstraram que a mesma é pobre em magnésio. O teor médio de MgO de 9 amostras analisadas foi de 0,06 % e o teor máximo foi de 0,25%. Já o teor médio de Al_2O_3 é bastante elevado, atingindo até 32,8% e o valor médio fica em torno de 28,6%. Análises de difração de raios X utilizando o método do pó em rocha total de 14 amostras determinaram que a pirofilita, filossilicato hidratado de alumínio, é o mineral mais freqüente e abundante. Também foi determinada a presença de moscovita e hematita. A análise petrográfica teve como resultado a classificação como rochas sedimentares pelíticas (argilitos e siltitos) transformadas, ou seja, tratam-se de ardósias, rochas metamórficas regionais de muito baixo grau. Estudos de campo e o mapeamento geológico da área verificaram que a "pedra-sabão" constitui camadas de pelitos que ocorrem no topo de ciclos sedimentares grandescrescentes formados por conglomerados basais portadores de diamante e ouro e arenitos com estratificação cruzada acanalada que, possivelmente, representam depósitos fluviais antigos. A análise estrutural verificou que as camadas de rochas da serra do Tepequém ocorrem dobradas e constituem uma megassinclinal aberta com plano vertical e eixo subhorizontal segundo a direção N70°E. Paralelamente ao plano axial da megadobra, ocorre uma foliação do tipo clivagem ardosiânica, observada preferencialmente, nos níveis pelíticos. Estas análises sugerem que a pedra-sabão foi originada possivelmente a partir da transformação metamórfica de camadas de argila depositadas em planícies aluviais. A presença de pirofilita + moscovita aliada à ausência de argilominerais como a caolinita e de quartzo, minerais bastante comuns em rochas sedimentares pelíticas como argilitos e siltitos indica que a reação metamórfica caolinita + quartzo = pirofilita + água foi realizada. Esta reação marca o início do limite inferior do campo de estabilidade da pirofilita que se encontra entre 1 Kb e $325 \pm 20^\circ\text{C}$ e 4 Kb e $375 \pm 15^\circ\text{C}$. A ocorrência de metabasalto com pumpellyíta e actinolita junto às ardósias caracteriza a fácies prehnita-pumpellyíta do metamorfismo regional de muito baixo grau. As análises realizadas demonstraram que a pedra-sabão da serra Tepequém é um agalmatolito composto, quase que exclusivamente, por pirofilita, que embora apresente propriedades cristalográficas e físicas similares ao talco, é rica em alumínio.

Palavras-chave: pedra sabão; pirofilita; metamorfismo.