

## OCORRÊNCIA DE TRÍPOLI NO MEMBRO IPEÚNA, SUBGRUPO IRATI, ESTADO DE SÃO PAULO

Jorge Kazuo Yamamoto <sup>1</sup>, Tarcísio José Montanheiro <sup>2</sup> e Jorge Hachiro <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental, Instituto de Geociências – USP

<sup>2</sup> Instituto Geológico - Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo

Trípoli representam os estágios finais do intemperismo de calcários silicosos e, portanto, constituídos quase que exclusivamente por sílica microcristalina (98 a 99% de  $\text{SiO}_2$ ) finamente dividida com granulação variando de 1 a 10 mm. Embora se reconheça a origem do trípoli, a partir da lixiviação de carbonatos de calcários silicificados, nunca se conseguiu comprovar a sua origem. Isto se deve à inexistência de qualquer vestígio de calcário, devido ao intenso intemperismo a que foi submetido. Este trabalho apresenta os resultados de estudos realizados sobre uma ocorrência de trípoli no Membro Ipeúna, Formação Assistência do Subgrupo Irati, localizada a sudeste da cidade homônima, Estado de São Paulo. O trípoli ocorre substituindo parcialmente camadas de calcário, dos pares interestratificados calcário-folhelho, típicos do topo do Membro Ipeúna. Nesta ocorrência foi levantada uma seção colunar, na qual foram reconhecidas seis camadas de trípoli (de coloração castanho claro), com espessuras variando de 5 a 42 cm. Na seção correspondente ao Membro Ipeúna foram coletadas quatro amostras, das quais três de calcário dolomítico e uma de trípoli. As análises químicas revelaram que os calcários são dolomíticos (MgO em torno de 15%) e silicificados ( $\text{SiO}_2$  entre 9 e 16%). Com relação ao trípoli, verificou-se que se trata de um trípoli impuro, em estágio intermediário de intemperismo, no qual o teor de  $\text{SiO}_2$  é de 76% e teores remanescentes de CaO (0,9%) e de MgO (2,2%), o que comprova a sua derivação de calcários dolomíticos parcialmente silicificados. Análises por microscopia eletrônica de varredura

revelaram uma massa esponjosa formada pela sílica, remanescente do intemperismo químico. Esta seria uma evidência importante sobre a origem dos trípoli, pois as camadas de calcários dolomítico ainda encontram-se preservadas, devido ao estágio intermediário de intemperismo. Adicionalmente, foram realizados estudos experimentais de ataque ácido (HCl a 10%) em seções delgadas sem laminula durante 24 h. Estas seções analisadas por microscopia eletrônica de varredura revelaram, após o ataque ácido, massas esponjosas formadas por sílica pura, mostrando ainda moldes romboédricos, típicos de cristais de dolomita, que foram dissolvidos pela ação do ácido clorídrico. Este experimento permitiu comprovar a hipótese sobre a gênese do trípoli, a partir da lixiviação de carbonatos de calcários dolomíticos silicificados. É importante ressaltar que a sílica microcristalina presente na massa carbonática, na proporção de 9 a 16%, não é visível em seção delgada, exceto em nódulos silicosos. Isto mostra que a silicificação de calcários dolomíticos deve ser parcial, de modo que, com a lixiviação de carbonatos, reste o esqueleto silicoso que dará origem ao trípoli. Com relação ao modelo de silicificação de calcários dolomíticos do Membro Ipeúna, na região de estudo, infere-se a hipótese diagenética, a partir de fluidos ricos em Si expulsos das estruturas cristalinas do grupo das esmectitas. Entretanto, não é totalmente descartada uma contribuição hidrotermal, para a silicificação parcial de calcários dolomíticos do Membro Ipeúna, derivada do magmatismo Serra Geral.