

ESTRATIGRAFIA, PETROGRAFIA E GÊNESE DOS SILTITOS VERDES (VERDETES) DO GRUPO BAMBUÍ NA REGIÃO DE SÃO GOTARDO/CEDRO DO ABAETÉ, MINAS GERAIS

Moreira, D.S.¹; Uhlein, A.¹; Fernandes, M.L.S.¹; Mizusaki, A.M.²

¹Universidade Federal de Minas Gerais; ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: Os siltitos verdes que ocorrem na região de São Gotardo/Cedro do Abaeté, Minas Gerais, conhecidos como verdetes, são um importante marco estratigráfico na Formação Serra da Saudade, Grupo Bambuí.

São siltitos laminados, com alternância de níveis mais maciços e raras lâminas de argilitos de cor verde escuro. Localmente ocorrem intercalações de siltitos cinza e ritmitos. A camada de siltitos verdes está sobreposta em discordância angular e erosiva por arenitos e conglomerados do Grupo Areado (Cretáceo), dentro da estratigrafia da Bacia do São Francisco. O contato inferior é gradacional com siltitos cinza e ritmitos argilosos, que representam a base da Formação Serra da Saudade na região.

Os siltitos verdes ocorrem dobrados, mas sem formação de clivagem ou xistosidade plano-axial. As dobras são geralmente assimétricas, com eixos N-S e vergência para o cráton. Em perfis geológicos, as camadas apresentam-se sub-horizontais.

Os minerais essenciais dos siltitos verdes, identificados por microscopia ótica, difratometria de raios X, microscopia eletrônica de varredura e microssonda eletrônica são: glauconita (40-80%), feldspato potássico (10-15%), quartzo (10-60%) e muscovita (5%). Os acessórios compreendem biotita (2%), óxidos de titânio e manganês (<1%), goethita (<1%) e traços de fosfatos de bário e terras-raras. A granulometria varia de 5 a 30 µm e os grãos detríticos são geralmente sub-arredondados e com baixo grau de esfericidade.

A glauconita, mineral predominante e responsável pela cor verde da rocha, ocorre na matriz e como grãos placóides tamanho silte fino, concentrada nas porções mais argilosas, sendo considerada autigênica. Resultados de química mineral obtidos por análise em microssonda eletrônica mostraram teores médios de K₂O na ordem de 10%, indicando alto grau de maturidade dos grãos. Os teores de Al₂O₃, são em média 2,53% e evidenciam substituição de Al³⁺ por Fe³⁺ e Mg²⁺ nos sítios octaédricos, o que pode ter acarretado em um aumento no teor de potássio. A fórmula estrutural obtida foi: K_{0.35-0.90}(Al_{0.01-0.87}, Fe_{0.71-1.56}, Mg_{0.34-0.70})(Si_{3.76-3.99}, Al_{0.01-0.24})O₁₀(OH)₂.

Diagramas composicionais para a glauconita apontam para um ambiente com baixa taxa de sedimentação. Dessa forma, os verdetes representam uma superfície de inundação máxima na Bacia Bambuí. O evento transgressivo responsável pela sedimentação da Formação Serra da Saudade teria favorecido a deposição de extensos pacotes de siltitos argilosos na bacia sedimentar plataformar. Ressurgências (*up welling*) de correntes oceânicas transportariam o potássio, promovendo a glauconitização. A análise geoquímica dos verdetes sugere que a proveniência a partir de elementos supracrustais com componentes félsicos, associada a um ambiente de margem continental com contribuição de arco magmático ácido (*bacia foreland* ou de ante-país).

PALAVRAS-CHAVE: GLAUCONITA, VERDETE, GRUPO BAMBUÍ