



## CARACTERIZAÇÃO PETROGRÁFICA E MINERALÓGICA DO ARENITO DA FORMAÇÃO MARÍLIA E PROCESSOS DE ALTERAÇÃO

Carla Vanessa de Sousa Coelho<sup>1</sup>, Vânia Silvia Rosolen<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Programa de Pós Graduação em Geociências e Meio Ambiente, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: carla.vsc1@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Departamento de Petrologia e Metalogenia, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: vrosolen@rc.unesp.br

Nos planaltos tabulares do Triângulo Mineiro, os sedimentos da Formação Marília (Neocretáceo) são intensamente alterados e pedogeneizados formando perfis espessos, muito argilosos com elevada concentração de caulinita e gibbsita. Os objetivos deste trabalho são caracterizar as principais alterações petrográficas (microscopia ótica), mineralógicas (DRX e ATD-TG) e geoquímicas (FRX, FTIR e Função de Transporte Geoquímico) em um perfil de alteração envolvendo o arenito, o saprolito e os horizontes superficiais plínticos e com argilas aluminosas e avaliar a possível relação genética entre a alteração do arenito do Membro Serra da Galga (Formação Marília) e os solos argilosos e aluminosos presentes nas depressões topográficas da superfície da chapada. Os resultados mostraram que a caulinita e a gibbsita são a paragênese secundária dominante no perfil. Nos horizontes superficiais, a concentração de gibbsita é maior que a da caulinita. A geoquímica e a função de transporte mostraram aumento dos óxidos de ferro na base do perfil, no horizonte saprolítico e no horizonte de couraça, devido à concentração absoluta nos nódulos. O alumínio apresenta comportamento inverso ao ferro, havendo maiores concentrações para o topo do perfil, no horizonte de argila aluminosa, o comportamento dos elementos do perfil é um indicativo do ambiente de formação, onde em um ambiente com pH baixo, o Si se torna móvel e é assim lixiviado do perfil. O mesmo ocorre com o Fe, que é solubilizado e lixiviado do perfil. Na alteração ocorrem ganhos absolutos de Si, Al e Fe. Houve perda de Si na plintita e na argila aluminosa. Em relação ao Al, observa-se ganhos na alterita, plintita e na argila aluminosa. A proporção de gibbsita em relação à caulinita aumenta da base para o topo do perfil, passando de ~72% de caulinita e ~3% de gibbsita no arenito para ~28% de caulinita e ~71% de gibbsita na argila aluminosa, indicando meio fortemente dessilicificado. Do ponto de vista mineralógico, o arenito se revela uma rocha de natureza não exclusivamente quartzosa, mas feldspática, micácea e caulínica associada com oxihidróxidos de ferro e alumínio, cujos produtos de alteração resultam majoritariamente em argilominerais secundários caulínicos com forte presença de gibbsita. Os resultados obtidos mostram estreita similaridade entre os materiais analisados, sugerindo possível filiação entre o arenito e as argilas aluminosas.

**Apoio:** FAPESP - Proc. n° 2013/15942-1 e Proc. n° 2014/01131-4 pelo financiamento do projeto de pesquisa, CAPES concessão de bolsa de Mestrado à primeira autora.

**Palavras-chave:** Arenito, plintita, argila aluminosa.

---

Nível: Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente (Linha de pesquisa: Geologia do Quaternário e Processos Exógenos).

Bolsista CAPES.