

# MINERALOGIA E GEOQUÍMICA DA FORMAÇÃO TACIBA: IMPLICAÇÕES CLIMÁTICAS EOPERMIANAS NA BACIA DO PARANÁ, REGIÃO DE RANCHO QUEIMADO, SANTA CATARINA

Mattos, A.B.<sup>1,2,3</sup>; Nascimento, M.S.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina; <sup>2</sup>Grupo de pesquisa em Análise de Bacias (ANBA); <sup>3</sup>Programa Federal de Recursos Humanos – PFRH 240 PETROBRAS

**RESUMO:** A composição mineral e geoquímica das rochas sedimentares siliciclásticas são controladas pelo clima, rocha fonte, ambiente tectônico, ambiente deposicional e diagênese. Em condições climáticas frias e árida (p.e. glaciais) a intensidade do intemperismo químico é baixa, permitindo a preservação da assinatura geoquímica da rocha-fonte. A Formação Taciba (Bacia do Paraná) possui o registro dos estágios finais da glaciação eopermiana no Gondwana e, no Município de Rancho Queimado, seus estratos deltaicos representam a porção superior do Grupo Itararé. Este trabalho utiliza dados petrográficos e geoquímicos de 26 amostras, coletadas em oito sessões colunares destes depósitos, na dedução de mudanças climáticas e rochas-fonte potenciais. Os constituintes detríticos foram caracterizados em microscópio óptico, os autigênicos e as feições de dissolução analisadas em microscópio eletrônico de varredura da UFPR/LAMIR e da UFSC/LCME. Os elementos maiores foram determinados por fluorescência de raios X no LAMIR/UFPR para cálculo do índice de Alteração Química (CIA) e utilização em diagramas discriminantes. Os arenitos médios, finos a muito finos, cinza escuro, marrom claro a escuro, são constituídos por quartzo monocristalino angulosos a subangulosos, com extinção reta. Quartzo policristalino (semi-composto) é pouco frequente. Plagioclásio possui forma prismática tabular e exibe maclas *albita-carlsbad*. O contato entre os grãos varia de levemente côncavo-convexo a suturado. O cimento de sílica é dominante e ocorre como sobrecrescimento sintaxiais. O cimento carbonático (em apenas uma amostra) ocorre como substituição de grãos. Nos arenitos finos dominam palhetas de micas e quartzo monocristalino. Os ritmitos pelito/siltito cinza escuro são compostos de argilominerais detríticos (illita/esmectita). A illita, embora essencialmente detrítica, também ocorre como filamentos diagenéticos. Os feldspatos apresentam feições de dissolução e também sobrecrescimento de cristais fibrorradiados de albita. A muscovita ocorre como lamelas deformadas devido a compactação mecânica. A caulinita possui hábito hexagonal e ocorre em forma de *booklets*. O óxido de ferro ocorre disseminado como cimento. No diagrama de Herron (concentrações de  $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3\text{-Fe}_2\text{O}_3/\text{K}_2\text{O}$ ), a composição química plota nos campos de litarenito, sublitarenito, arcóseo, subarcóseo, grauvaça, arenito rico em ferro e folhelhos. Os valores de CIA indicam baixa alteração química das amostras (60 a 74) e, no diagrama A-CN-K, indicam fontes granitóides e vulcânicas. O diagrama de discriminação paleoclimática de Suttner & Dutta mostra tendência no aumento da maturidade mineralógica e progressiva transição de clima semiárido para úmido na área fonte. Este dado é corroborado pela abundância de illita/esmectita (clima semiárido) nos estratos inferiores e aparecimento de caulinita (clima úmido) nos extratos superiores. No diagrama de Roser & Korsch as amostras plotaram no campo de margem continental ativa e passiva, sendo as contribuições de fontes ácidas a intermediárias indicadas pelos teores de  $\text{SiO}_2$  e equivalência entre  $\text{K}_2\text{O}$  e  $\text{Na}_2\text{O}$ .

**PALAVRAS-CHAVE:** GEOQUÍMICA; FORMAÇÃO TACIBA; GONDWANA.