

A Província Paraná-Etendeka caracteriza-se pela predominância da composição básica (>90%) e concentração das composições silícicas no topo da sequência. A origem dos termos ácidos na FSG tem sido discutida por diversos autores devido à dificuldade de se estabelecer em campo critérios definitivos quanto à colocação destes fluxos como lavas ou reoignimbritos. O objetivo deste trabalho é a utilização de dados de termometria por saturação em apatita, dados de viscosidades calculadas e petrografia dos fluxos ácidos da região de São Marcos e na RS-486 (Rota do Sol). Calculou-se as temperaturas pelos métodos de saturação em apatita em 13 amostras e obteve-se valores entre 1058 °C e 1088 °C para amostras da Rota do Sol e entre 1053 °C e 1112 °C para amostras de São Marcos, ambas semelhantes aos geotermômetros anteriormente utilizados na bibliografia. Geoquimicamente estas correspondem a riocitos e riolitos metaluminosos do tipo Palmas, subgrupo Caxias do Sul. A partir das temperaturas, obteve-se valores de viscosidade entre 10^5 e 10^6 Pa s, comparáveis à viscosidades de lavas andesíticas. Estes resultados aliados aos estudos petrográficos, que indicaram como texturas dominantes a hialopilitica, porfirítica e glomeroporfirítica, permitem sugerir uma origem efusiva aos vulcanitos. A natureza metaluminosa das amostras (baixa quantidade de elementos despolimerizadores) não favorece o reomorfismo. Os valores de altas temperaturas e baixas viscosidades também corroboram com a hipótese de fluxos de lava ácida com razão de extensão horizontal maior que extensão vertical em uma paleotopografia suave. A ausência de outros tipos de depósitos piroclásticos e de componentes piroclásticos primários e secundários nos vulcanitos ácidos estudados, mesmo nas porções basais, são compatíveis com uma origem a partir de fluxos de lavas.