

# LITOGEOQUÍMICA DAS ROCHAS DO TIPO PALMAS DA PROVÍNCIA MAGMÁTICA DO PARANÁ NO SUDOESTE PARANAENSE

*Luanna Chmyz<sup>1</sup>; Eleonora Maria Gouvêa Vasconcellos<sup>1</sup>; Otávio Augusto Boni Licht<sup>2</sup>; Edir Edemir Arioli<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Departamento de Geologia-UFPR; <sup>2</sup> Minerais do Paraná S/A MINEROPAR;

**RESUMO:** As rochas ácidas da Província Magmática do Paraná que afloram nas proximidades do município de Palmas (PR) apresentam variações texturais e estruturais que permitem dividi-las em fácies. Das dezessete fácies descritas na área em estudo, oito foram submetidas à análise química (fácies riolito maciço, riolito bandado, riolito acamadado, riolito afanítico, riolito com fenocristais de quartzo, riolito com estrutura de fluxo, riolito com níveis de quartzo e vitrófiro). Além destas, também foram analisadas amostras de basalto aflorantes na região. Conforme a classificação no diagrama TAS, as fácies ácidas são classificadas como riolito, enquanto que as básicas são basaltos e andesitos basálticos. As amostras distribuem-se abaixo da linha de saturação em SiO<sub>2</sub>, sendo, portanto, subalcalinas. No diagrama R1:R2, as fácies ácidas novamente são classificadas como riolitos, enquanto as básicas, como basaltos andesíticos. A distribuição das amostras neste diagrama ratifica seu caráter sub-alcalino, visto os valores de R1 aumentarem com a diminuição de R2. Quando classificadas no diagrama AFM, as rochas apresentam uma tendência de diferenciação toleítica, com enriquecimento em FeO<sub>tot</sub>. Os litotipos ácidos apresentam TiO<sub>2</sub><0,86%, sendo classificadas como de baixo TiO<sub>2</sub>, definidos como do Tipo Palmas. O cálculo da norma CIPW indica que as mesmas são supersaturadas em SiO<sub>2</sub>, com quartzo normativo entre 28,42 e 38,34%. Em diagramas binários de variação com MgO como índice fracionante, observam-se dois grupos com comportamentos semelhantes para as fácies ácidas, apesar de os dados apresentarem alguma dispersão. O Grupo 1, com MgO entre 1,04 e 0,82%, apresenta uma correlação linear positiva para o TiO<sub>2</sub> e CaO conforme o MgO é fracionado, o que sugere que a fase fracionante seja a enstatita e que os minerais residuais sejam a ilmenita e um mineral cálcico (anortita ou diopsídio). O Grupo 2, com MgO entre 0,74 e 0,32%, apresenta uma tendência linear negativa para Na<sub>2</sub>O e CaO, compatível com o fracionamento de plagioclásio, e correlação linear positiva para Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, K<sub>2</sub>O e TiO<sub>2</sub>, o que sugere feldspato potássico, quartzo e ilmenita como minerais residuais. A análise do comportamento do FeO e Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> neste grupo de dados aponta a presença de dois subgrupos: subgrupo A, com 0,74%>MgO>0,62% e subgrupo B, com 0,54%>MgO>0,32%, ambos com correlação positiva para FeO e Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, compatível com a presença de ferrossilita como mineral residual (corroborada pela correlação positiva de Ni para estas amostras). Com relação às fácies descritas, observa-se que as fácies riolito afanítico, vitrófiro, riolito bandado e riolito afanítico restringem-se ao Grupo 2, enquanto que as composições das rochas das fácies riolito com estrutura de fluxo e riolito acamadado distribuem-se entre os dois grupos. O subgrupo A engloba riolito bandado, riolito maciço, vitrófiro, riolito afanítico e riolito com estrutura de fluxo, sendo as duas primeiras restritas a este subgrupo e o vitrófiro ocorre preferencialmente nele. O subgrupo B inclui riolito acamadado, vitrófiro, riolito afanítico e riolito com estrutura de fluxo. Desta forma, observa-se que a divisão faciológica proposta apresenta correspondência com os dados químicos, sendo que as rochas mais primitivas são riolito acamadados e de fluxo e as mais evoluídas, os riolito afaníticos.

**PALAVRAS CHAVE:** PROVÍNCIA MAGMÁTICA DO PARANÁ; TIPO PALMAS; RIOLITO.