

POSSÍVEIS MODELOS MAGMÁTICOS ASSOCIADOS AOS *FACIES* SIENÍTICOS AFLORANTES NA PEDREIRA VIGNÉ, NOVA IGUAÇU, RJ.

Thiago Dutra¹; Sérgio de Castro Valente² & Lilian Souza da Silveira¹

1) Mestrandos do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Geologia/UERJ (t.dutra@ig.com.br); 2) Departamento de Geociências/UFRuralRJ.

Este trabalho apresenta os resultados do mapeamento geológico, escala de detalhe(1:1.000), e estudo petrográfico das rochas aflorantes na frente de lavra da Pedreira Vigné Ltda. Dentre as unidades mapeadas, a unidade sienitos indiferenciados apresentou diferenças texturais (principalmente) e minerais (subordinadamente) que foram utilizadas na discriminação de facies distintos (Dutra, 2004). A discriminação foi feita em base petrográfica, não tendo sido possível a individualização dos facies sieníticos no mapa geológico. Dois facies foram inicialmente discriminados, quais sejam, equigranulares e inequigranulares porfiríticos. Posteriormente, com base na microscopia, estes dois facies foram subdivididos em seis tipos, a saber: 1) álcali-sienito porfirítico, 2) pórfiro álcali-sienito e 3) sienito porfirítico fino (dentre os tipos inequigranulares porfiríticos); e 4) biotita sienito grosso, 5) sienito médio e 6) álcali-sienito grosso (dentre os tipos equigranulares). Modelos teóricos foram, então, elaborados na tentativa de explicar a ocorrência destes seis diferentes facies na unidade. Os modelos envolvem, fundamentalmente, a atuação localizada de diferentes mecanismos de cristalização fracionada e variações locais de gradientes térmicos ocorridas em câmara magmática de dimensões medianas. Mecanismos de cristalização fracionada, envolvendo ou não a ação de fases fluidas, poderiam ser utilizados para explicar as variações dos facies. Assim, os tipos inequigranulares porfiríticos e equigranulares representariam líquidos com histórias de cristalização fracionada relacionadas a variações lentas de temperatura e composições residuais eutéicas, respectivamente. Um mecanismo de diferenciação por filtração e prensagem poderia originar o facies pórfiro álcali-sienito e, subordinadamente, também o facies álcali-sienito porfirítico. O facies sienito porfirítico fino pode ter resultado de processos de perda localizada de voláteis, talvez por fragmentações caóticas das rochas encaixantes ou mesmo de fraturamento de porções da própria câmara em estágios avançados de cristalização. As variações texturais observadas nos facies equigranulares poderiam, a princípio, ser explicadas pelos mesmos mecanismos citados para os facies inequigranulares. O problema aqui está relacionado à composição mineralógica. Tentativamente, as variações mineralógicas entre os facies sienito médio e álcali-sienito grosso, essencialmente relacionadas ao predomínio de álcali-feldspato sobre outros feldspatos neste último, poderiam decorrer de variações locais de pressão de fluidos que podem potencialmente aumentar o campo de cristalização dos álcali-feldspatos. O terceiro facies distingue-se destes outros dois pela maior quantidade de biotita. A inserção deste facies no modelo magmático que vem sendo discutido é mais difícil e deve estar relacionado a variações composicionais originais, implicando na ocupação da câmara por líquidos sieníticos composicionalmente distintos, contemporaneamente ou não. A inserção desta faciologia no modelo magmático requer estudos mais detalhados. Agradecimentos: A diretoria da Pedreira Vigné Ltda. pela concessão de bolsa de estudos a T. Dutra e L.S. da Silveira e permissão de acesso à área de lavra da mineradora.

REFERÊNCIAS:

Dutra, T. 2004. Mapeamento geológico e petrografia das rochas aflorantes na área de lavra da Pedreira Vigné e adjacências, Nova Iguaçu, RJ. Monografia de graduação, DG-UFRuralRJ. 77p. Inédito.