

PROPRIEDADES DOS MINERAIS NA LUZ POLARIZADA, SISTEMA ORTOSCÓPIO E CONOSCÓPIO E SUAS FACILIDADES

XV Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Alina de Oliveira Cunha, Isaac Gomes de Oliveira, Tereza Falcão de Oliveira Neri

No microscópio petrográfico uma grande variedade de propriedades dos minerais é aferida, as características ópticas, estas são uma importante e exata ferramenta de identificação. Ao microscópio petrográfico pode-se analisar 21 características, que são divididas em 3 sistemas: luz natural, sistema ortoscópico e conoscópico. Os dois primeiros mencionados possuem 18 propriedades, sendo elas: cor, pleocroismo, absorção, clivagem, fratura, hábito, linha de Becker, relevo, alterações, inclusões, cor de interferência, birrefringência, tipos de extinção, posição dos raios lento e rápido, sinal de elongação, posição dos outros raios, geminação e zoneamento. Enquanto que o conoscópico possui 3, embora estas três são de uma elevada e eficaz importância, são: caráter, sinal óptico e isocromáticas. Estas 21 características são uma importante ferramenta didática e de pesquisa; quando feita adequadamente a precisão é elevadíssima. Contudo, muitas podem ser dificuldades de um aluno ou pesquisador; condições da lâmina delgada, preservação do microscópio, iluminação, material bibliográfico e sequência de análise das propriedades são alguns exemplos. Não existe regra, porém analisar as propriedades relativas à luz natural, posteriormente as do sistema ortoscópico e por último o conoscópico, diminuem drasticamente contestações errôneas. Ademais existem facilidades para análises destas propriedades que não estão em livros didáticos, sendo observações e “atalhos” que pesquisadores perspicazes fazem, como: retirar o filtro inferior do microscópio; olhar para um fundo branco para ter uma parâmetro de cor; usar objetiva de 20 ou 40 vezes; saber intervalos dos valores dos índices de refração; inserir um acessório óptico e girar a platina em 360 graus observando as cores resultantes e uso dos parafusos micrométricos para melhorar a visualização das características referentes ao sistema conoscópico são as principais facilidades para estas propriedades.

Palavras-chave: MINERALOGIA. MINERALOGIA ÓPTICA. PETROGRAFIA. PETROLOGIA.