

ESTUDO DE ESPECTROSCOPIA RAMAN EM MÁRMORES PORTADORES DE GRAFITA NA REGIÃO DE CANINDÉ-CE, COMPLEXO CEARÁ, PROVÍNCIA BORBOREMA - NE BRASIL: A RELAÇÃO ENTRE A MINERALIZAÇÃO E AS GRANDES ZONAS DE CISALHAMENTO DA REGIÃO.

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Maria Eduarda Zilio Didone, Eduardo Ernesto Uvula, Lucilene dos Santos

As zonas de cisalhamento na região de Canindé, Domínio Ceará Central da Província Borborema, apresentam feições geométricas em escala mesoscópica que sugerem movimentações síncronas e assíncronas entre si. As análises cinemáticas dessas megaestruturas em escala microscópica e cristalográfica são fundamentais para a compreensão das orientações e deformações presentes nas rochas portadoras de grafita associadas às transcorrências da região estudada. A área de estudo é representada por sequências metassedimentares Neoproterozoicas, pertencentes à Unidade Independência. A Unidade Independência é formada principalmente por xistos e gnaisses pelíticos, além de mármore e rochas calcissilicáticas, que são totalmente controladas pelas zonas de cisalhamento da região, e sofreram um metamorfismo de fácies Anfíbolito Alto. As grafitas encontram-se majoritariamente nos mármore, de forma disseminada, e esses ocorrem de forma maciça, com coloração brancas e/ou acinzentadas, com composição calcítica predominante. Ao microscópio petrográfico os mármore são compostos principalmente por calcitas e dolomitas idioblásticas a subidioblásticas, que apresentam contatos retos entre si, e contatos suturados com os demais minerais, como as micas, plagioclásio e a grafita. As grafitas apresentam-se nos interstícios dos grãos, na forma hexagonal e em flake, e também como inclusões dos carbonatos, de forma xenoblástica, indicando uma formação secundária. Os dados de Raman sugerem que as ocorrências de grafita estejam associadas com a percolação de fluídos hidrotermais que carregam consigo, concentrações significativas de dióxido de carbono, precipitando na forma de grafita. A falta de evidências de materiais de origem orgânica, reforça a ideia que a origem dessas grafitas seja inorgânica, isto é, totalmente influenciadas pelas zonas de cisalhamento da região. As análises RAMAN, confirmaram a boa qualidade das grafitas para utilização na indústria High-Tech.

Palavras-chave: Grafita. RAMAN. Mármore. Borborema.