

CLAUDIA SAYÃO VALLADARES

Contribuição aos Estudos Geoquímicos dos Minerais e Rochas Metamórficas de Fácies Xisto Azul Anfibolito da Ilha Elefante, Antártica

Orientador: Rudolph Trouw

Resumo:

Na Ilha Elefante, localizada nas Ilhas Shetland do Sul, aflora uma sequência de rochas metamórficas. Esta sequência faz parte do complexo metamórfico de Scotia, um terreno acrecional gerado por subducção, de idade mesozóica.

Filitos, xistos, anfibolitos e metacherts, representam equivalentes metamorfizados de sedimentos e rochas máficas de afinidade oceânica, com metamorfismo progressivo do tipo Sanbagawa.

O presente estudo geoquímico e microscópico caracterizou quatro fácies metamórficas na área estudada. Ao todo foram identificadas seis zonas metamórficas na Ilha Elefante. Além disto, foi observada a ocorrência de um metamorfismo progressivo de norte para sul da ilha.

A fácies crossita-epidoto-xisto azul é interpretada como tendo ocorrido a 350-370° C, com P total de 7 Kbar, enquanto as rochas da fácies epidoto-anfibolito foram formadas sob pressões de 4 Kbar. Esta interpretação é baseada em estudos petrológicos realizados a partir de dados de microsonda eletrônica, e através da comparação com xistos análogos de outras partes do mundo.

A química de rocha total das metamórficas sugere a equivalência entre os protólitos do norte, do centro e do sul da Ilha Elefante. As rochas metamórficas representam equivalentes metamorfizados de basaltos toleíticos de fundo oceânico (OFB) e basaltos toleíticos de ilhas oceânicas (OIT).