

028

CARACTERIZAÇÃO DE MINERAIS E TEXTURAS DO METEORITO VACA MUERTA.
Gabriela Cioato Rizzon, Lucy Takehara, Marcos Antônio Zen Vasconcellos, Ruth Hinrichs (orient.)
(UFRGS).

Os meteoritos despertam interesse porque preservaram em seu interior informações dos primórdios da origem do Universo. Entender a textura em detalhamento cada vez maior permite decifrar e interpretar os códigos das assembléias minerais e das interdigitações das diferentes fases. O meteorito Vaca Muerta, originalmente encontrado em 1861 em Taltal no Deserto Atacama (Chile), é um mesosiderito com agregados irregulares de minerais silicáticos e ligas de ferro-níquel. Um fragmento do meteorito, embutido em resina e polido, foi analisado por Microscopia Eletrônica de Varredura e MicroRaman, para identificar os principais minerais e as texturas típicas. As fases silicáticas e metálicas formam uma textura granular, em escala milimétrica a submilimétrica, que é indicativa de múltiplos impactos antes da penetração na atmosfera terrestre. Os componentes silicáticos principais são piroxênio e plagioclásio, na forma de eucritos (basalto monogenético com textura gabróica) e os minerais secundários apatita e SiO₂. As fases metálicas principais são ligas de ferro-níquel, troilita (FeS), cromita e magnetita. Em geral ocorre um intercrescimento de troilita contornando os grãos de ferro-níquel como corona de alteração, porém se encontram grãos individuais de troilita dentro da matriz silicática. A cromita ocorre associada ao clinopiroxênio formando um intercrescimento simplectítico, gerado sob alta temperatura. A textura de impacto gerada durante a penetração na atmosfera terrestre, é o sistema de fraturas dos minerais silicáticos, que foi preenchido por hidróxido de ferro após a colisão com a superfície terrestre.