



|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS                         |
| <b>Ano</b>        | 2015   |
| <b>Local</b>      | Porto Alegre - RS  |
| <b>Título</b>     | Segredos do Sistema Solar: petrografia de condritos ordinários L5 (Varre-Sai) e L6 (Putinga) |
| <b>Autor</b>      | RENATA BRANDELLI SCHAAN  |
| <b>Orientador</b> | MARCIA ELISA BOSCATO GOMES   |

## **Segredos do Sistema Solar: petrografia de condritos ordinários L5 (Varre-Sai) e L6 (Putinga)**

**Autora: Renata Brandelli Schaan**

**Orientadora: Márcia Elisa Boscato Gomes**

**Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

Os meteoritos são corpos que representam os primórdios do Sistema Solar. Eles tem sua origem vinculada aos asteroides, à Lua, ou até mesmo à Marte. Sua evolução geológica cessou há mais de 4 bilhões de anos e, assim, podem conter inalterados os primeiros sólidos formados no Sistema Solar. Os condritos ordinários (OC) representam os tipos mais comuns de meteoritos (Zucolotto, 2013) e englobam três grupos: H, L e LL. Tais classes, entre outros aspectos, diferem em relação ao teor de metais e ferro. Eles também podem ser classificados em categorias petrológicas, as quais dão os números de 1 a 6, de acordo com homogeneidade composicional dos minerais, presença de vidro, integridade dos côndrulos, e outras feições definidas por Van Schmus & Wood em 1967. O meteorito Putinga é definido como L6 (Keil *et al.*, 1978), apresenta côndrulos, em sua maioria obliterados, de até 2mm que se enquadram principalmente no Grupo II, olivina barrada (OB) e piroxênio radial (PR), segundo a classificação de Keil & Gooding, 1981. Sua mineralogia principal constitui-se de olivina e piroxênio, ocorrendo tanto em côndrulos como na matriz. Apresenta minerais metálicos, variando entre cromita, troilita e magnetita. A matriz é completamente recristalizada, com presença de cristais anédricos de olivina e piroxênio e, em algumas regiões, apresenta mosaicismos com texturas de equilíbrio com contatos a 120°. O par cromita-plagioclásio aparece em forma de nódulo e representa feições de metamorfismo por choque em hipervelocidade. Os cristais, de forma geral, tem fraturamento intenso, corroborando com a presença da assembleia cromita-plagioclásio e sugerindo que este condrito estaria inserido no estágio de choque S4 ou S5, de acordo com a classificação de Stoffler *et al.* (1991), modificada por Hutchison (2004). O meteorito Varre-Sai é classificado como condrito ordinário L5 (M.E. Zucolotto, L.L. Antonello, M.E. Varela, 2012), o que significa que possui características e teores de metais e ferro semelhantes ao Putinga. Este condrito possui côndrulos do Grupo I, tipo piroxênio porfirítico (PP) e do Grupo II, OB e PR. Os minerais constituintes principais são olivina, piroxênio e plagioclásio, e sua matriz apresenta-se recristalizada. Os grãos apresentam muitas fraturas e, por vezes, extinção ondulante, o que caracteriza o meteorito Varre-Sai dentro do estágio de choque S4. As descrições petrográficas destes dois meteoritos seguem e serão complementadas por análises ao microscópio eletrônico de varredura (MEV) e em microsonda eletrônica, que contribuirão para contar a história destes corpos.