

## METEORITO PARAUAPEBAS, PARÁ, BRASIL, UM CONDRITO BRECHA

Atencio, D.<sup>1</sup>; Cunha, D.<sup>2</sup>; Moutinho, A.R.L.<sup>3</sup>; Zucolotto, M.E.<sup>4</sup>; Tosi, A.A.<sup>5</sup>; Villaça, C.V.N.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo; <sup>2</sup>Avenida Jaguaré, 325, Bloco 4, Apto. 154, São Paulo, SP; <sup>3</sup>Rua Roberto Santos, 163, Jacareí, SP; <sup>4</sup>Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro; <sup>5</sup>Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro

**RESUMO:** O meteorito Parauapebas, terceiro meteorito oficial descoberto na região amazônica brasileira, é um meteorito “hammer” que caiu em 9 de dezembro de 2013, na cidade de Parauapebas, Pará. É um dos únicos meteoritos do mundo cuja queda acarretou no ferimento de uma pessoa, assim como o famoso caso do meteorito Sylacauga. Também é a primeira ocorrência desse tipo no Brasil. A mineralogia é dominada por forsterita, enstatita, ferro, troilita e tetrataenita. Albita, cromita, diopsídio, augita, pigeonita, taenita e merrillita são componentes menores. A maioria dos cristais de forsterita mostra extinção ondulatória e fraturas irregulares e poucos apresentam um mosaicismo fraco. Os índices de Fa observados são característicos dos condritos H. A maioria dos índices Fs para a enstatita é característica de condrito H, exceto por alguns pontos típicos de condritos L. Albita forma pequenos cristais secundários. O ferro, analisado sob luz refletida, mostra faixas de Neumann, que são geminados mecânicos nos planos {211}. A geminação é induzida por choque, devido a colisões no espaço ou durante a passagem atmosférica. A onipresença das bandas de Neumann indica que elas são formadas facilmente em níveis relativamente baixos de choque. Observou-se um intercrescimento íntimo de ferro e taenita (“textura de plessita”), com tetrataenita associada. Taenita zonada também pode ser vista. Cromita e merrillita são raros no meteorito de Parauapebas. A cromita ocorre como inclusões em forma de plaquetas, o que é relativamente comum em meteoritos ou como grãos irregulares. Apenas um grão de merrillita foi verificado. Dois clastos principais são separados por veios de cor preta, originados por fusão induzida por choque. Um dos clastos exibe abundância de côndrulos com margens bem definidas em uma matriz recristalizada, composta principalmente por forsterita e enstatita, o que é consistente com condritos do tipo petrológico 4. O outro clasto exibe côndrulos com contornos nebulosos em massa fina, como evidência de uma crescente recristalização, o que é consistente com condritos do tipo petrológico 5. Os clastos do tipo petrológico 4 têm granulação mais fina em comparação com os do tipo 5. O meteorito Parauapebas é uma brecha genómica (indicada por veios fundidos por choque), com os clastos e a matriz do mesmo grupo composicional, mas com tipos petrológicos diferentes, H4 e H5. A crosta de fusão do meteorito de Parauapebas é composta de forsterita, com óxido de ferro dendrítico intersticial e é rica em vesículas irregulares, que evidenciam a rápida formação da crosta. A amostra-tipo do meteorito Parauapebas foi oficialmente a primeira a ser depositada no Museu de Geociências da Universidade de São Paulo.

**PALAVRAS-CHAVE:** PARAUAPEBAS, METEORITO, CONDRITO, BRECHA.