

O Meteorito de Porangaba, SP, uma nova recuperação brasileira

Maria Elizabeth Zucolotto¹; Amanda Tosi²; Newton M. Campos Jr³; Rafael Albani¹;
André L. Moutinho⁴; Carlos A. Di Pietro⁵; Renato C. Poltronieri⁵ e Sara Nunes¹

1 - Museu Nacional / UFRJ; 2 - IGEO/UFRJ; 3 - USP; 4 - Pesquisador Independente; 5 - BRAMON

A passagem de um bólido em 9/01/2015, às 15:35h no interior de São Paulo, foi registrada por vídeo e fotos postadas na internet.



No mesmo dia, a primeira autora recebera por e-mail, do proprietário de um sítio em Porangaba, a foto de um meteorito que havia caído naquela data na região estimada para a queda pelo autor CDP



Apesar de nos ser permitido acesso ao sítio e ao meteorito de 450g, não foi possível negociarmos a peça



Posteriormente, descobriu-se que o Sr. José Maria e seu sobrinho também haviam recuperado uma massa de 520g, que foi adquirida por alguns integrantes da BRAMON (Brazilian Meteor Observation Network)



O pedreiro José Maria Fernandes e seu sobrinho observaram um rastro de fumaça, escutaram o som de trovão e o chiado como silvo de objetos caindo e apesar de ter visto pelo menos 4 massas. No final do dia conseguiram recuperar uma das massas com ~520g.



Com exceção de duas pequenas massas totalizando 6,8 g encontradas pelo autor AM, nenhuma outra massa foi recuperada até o momento. A chuva e a vegetação podem ter apagado os vestígios dos outros fragmentos possivelmente enterrados no solo arenoso daquela região onde prevalece o arenito Botucatu.

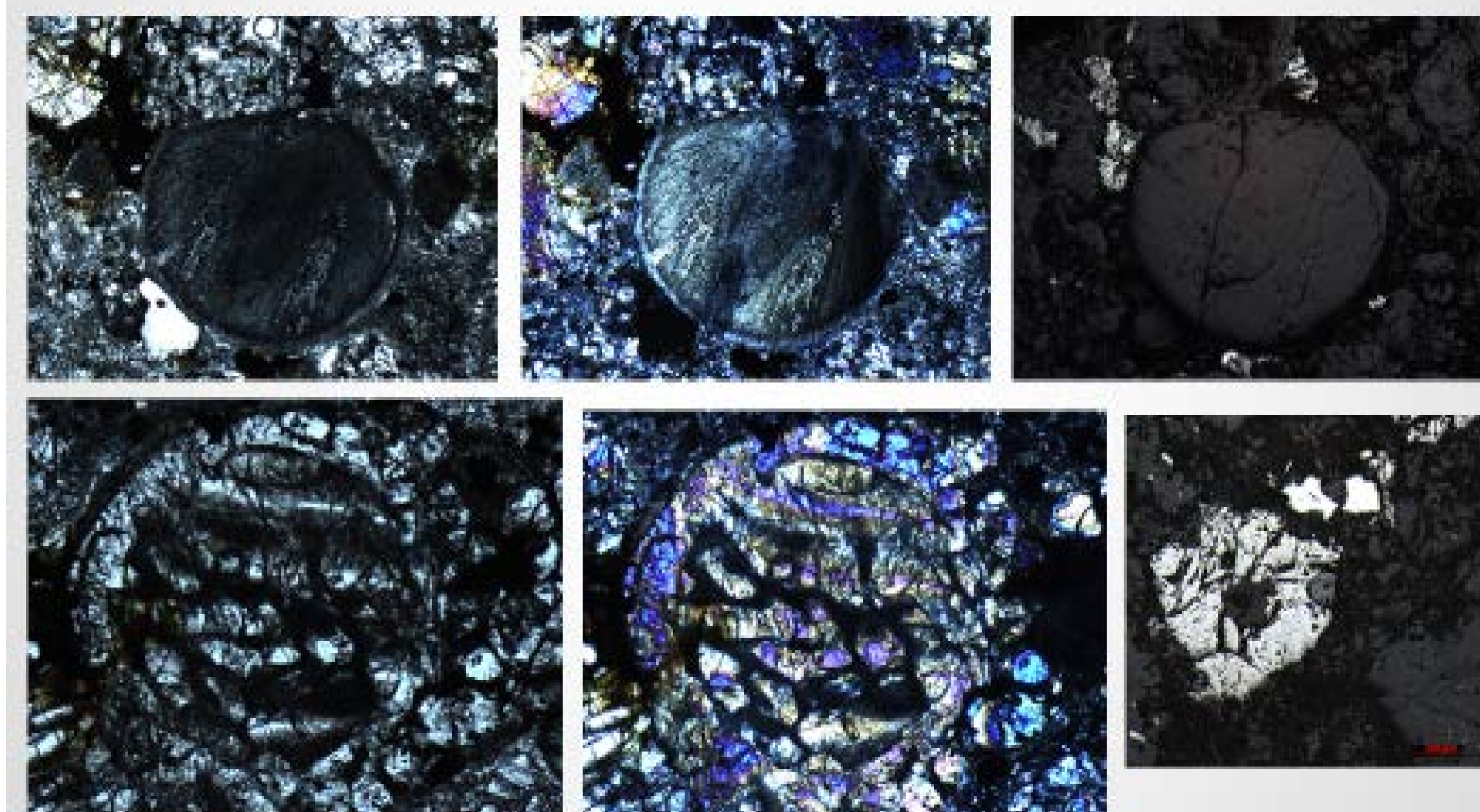


e um fragmento de 22g cedida ao Museu Nacional para análise e depósito mínimo de 20g exigido para aprovação de um meteorito pelo NomCom (Comitê de Nomenclatura do Meteoritical Society).

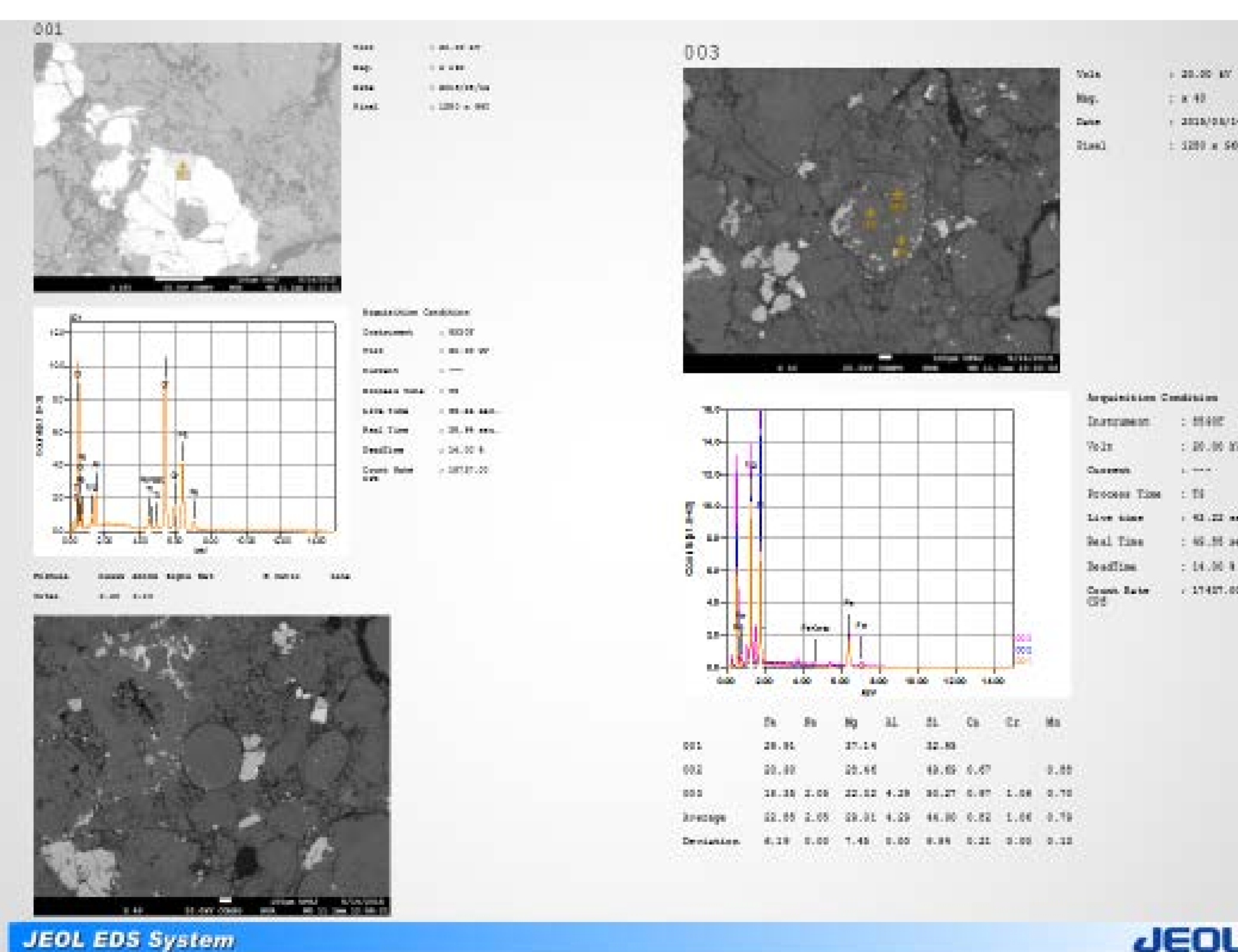
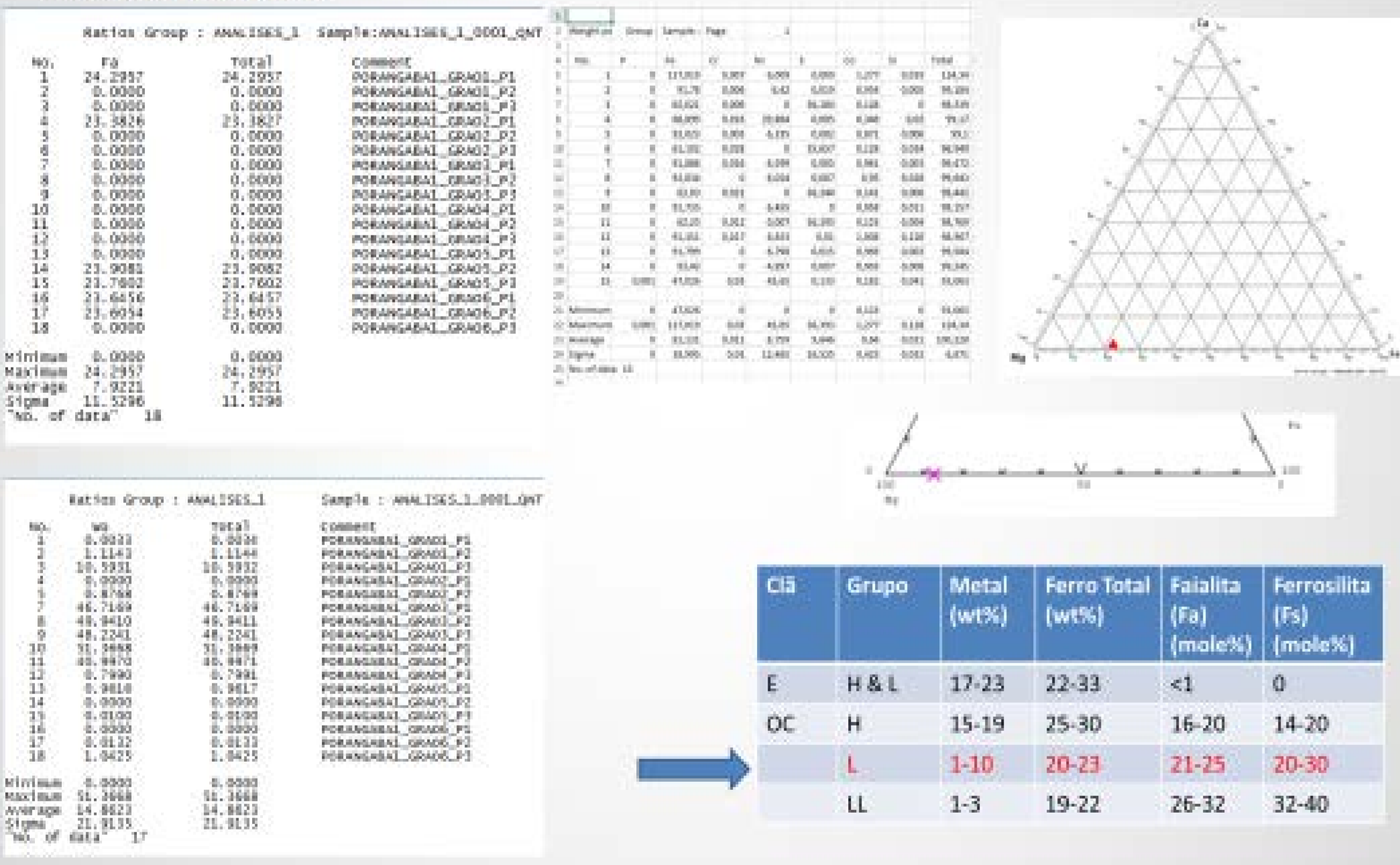


Classificação

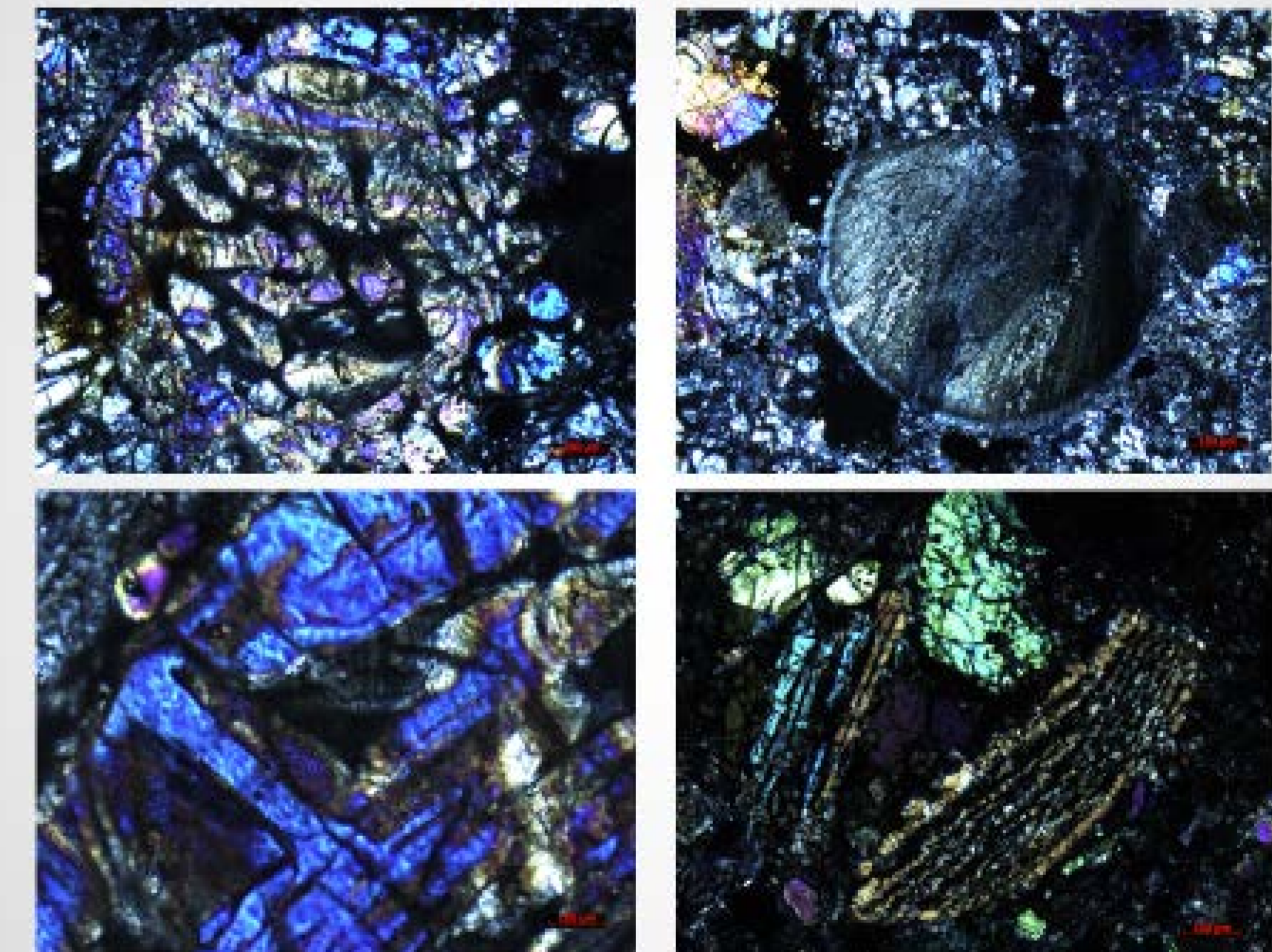
Trata-se de um condrito ordinário formado, na maior parte de cóndrulos, de minerais ferro-magnesianos tais como olivinas, piroxênios e vidro feldspático



A presença de olivina equilibrada (Fe 23,7 +/- 0,5), e teor de Co da kamacita (0,92 +/- 0,1), permite classificá-lo química e estruturalmente como do tipo L4



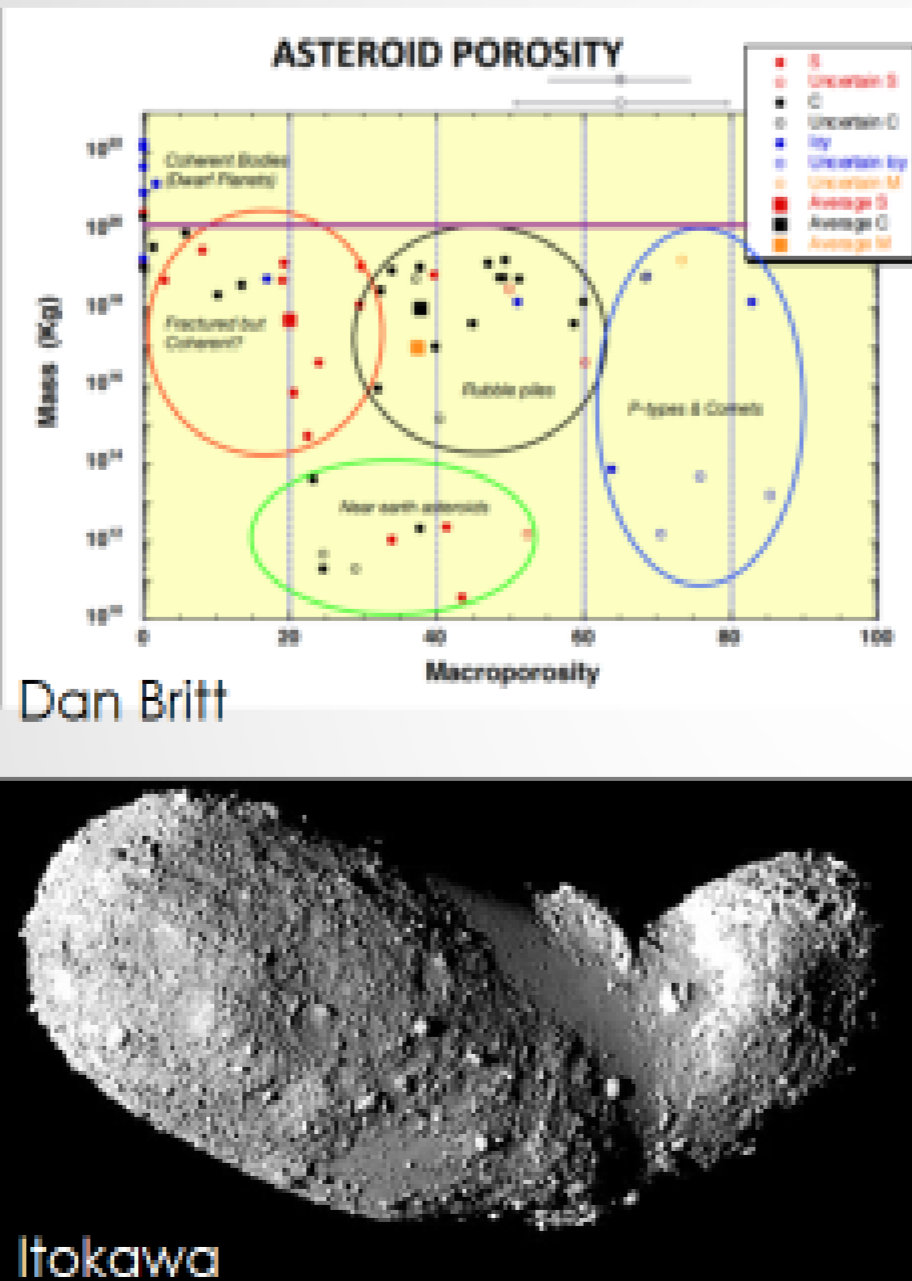
As olivinas límpidas com poucas fraturas e com extinção reta a ondulante são indicativos de pouco choque; classificação S2.



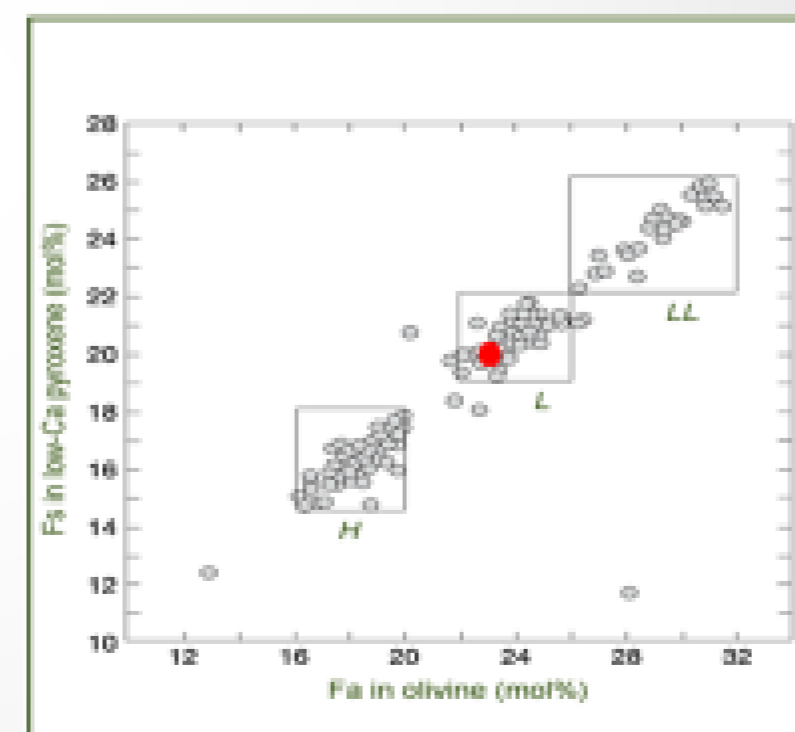
Por ser recuperado logo após a queda, a classificação do grau de intemperismo é W0. Apresenta crosta de fusão preta e fosca e internamente o meteorito é friável e poroso, reduzível com facilidade em cóndrulos e grãos.



Apesar de não existir uma correlação entre porosidade e densidade com o tipo petrográfico, os condritos ordinários friáveis podem ser brechas e ter se formado em regolitos ou em zona de falhas de um asteroide.



Composições de Olivina e Orthopyroxenos no meteorito Porangaba comparado aos grupos de condritos (L, LL e H)



Trabalhos de divulgação junto as escolas locais

