Coleção de Impactitos e Meteoritos

Instituto de Geociências / UNICAMP

Nome: Shatter cones em filitos

Estratigrafia: Gr. Cuiabá (Neo-Proterozóico, formando o embasamento das sequência sedimentares da Bacia do Paraná)

Procedência: Domo de Araguainha (MT/GO)

Idade: 251.5 ± 2.9 Ma (idade do impacto meteorítico)

Coletor: Alvaro Penteado Crósta

Descrição: Shatter cones são estruturas de forma cônica estriadas, exclusivamente formados pela passagem das ondas de choque decorrentes de impactos meteoríticos pelas rochas abaixo da zona de impacto. Trata-se da única feição diagnóstica de impacto meteorítico visível a olho nu e pode se formar em qualquer tipo de rocha.

No Domo de Araguainha os shatter cones se formaram preferencialmente em rochas metamórficas do tipo filito do Grupo Cuiabá, de cor cinza médio; possivelmente, em arenitos da Fm. Furnas da Bacia do Paraná. Sua ocorrência é conhecida em dois locais ao longo da rodovia MT-100, que atravessa o núcleo central do Domo de Araguainha. O comprimento dos cones individuais varia de 15 até 50 cm.

Coleção de Impactitos e Meteoritos

Instituto de Geociências / UNICAMP

Nome: Shatter cones em basalto

Estratigrafia: Fm. Serra Geral (Jurássico-Cretáceo da Bacia do Paraná)

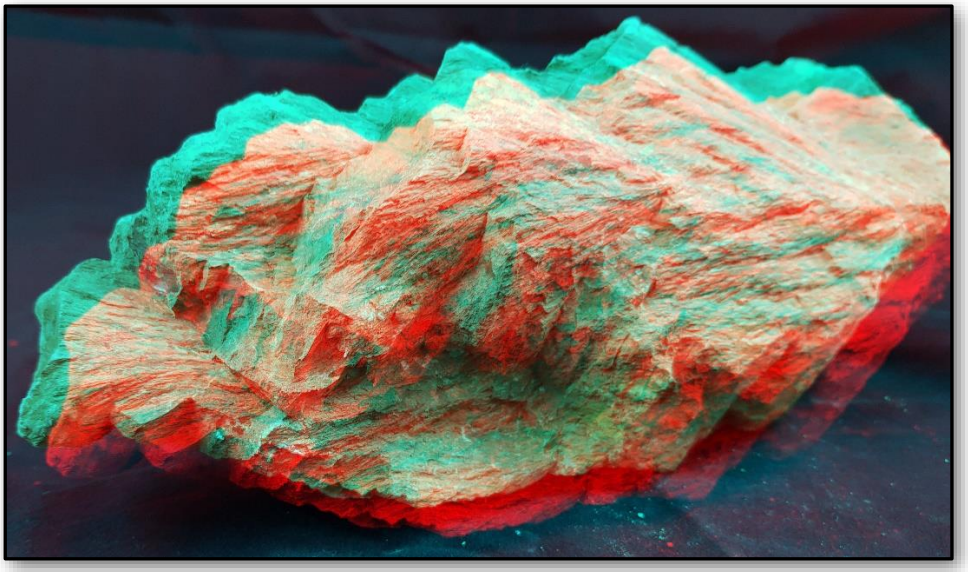
Procedência: Estrutura de impacto meteorítico de Vista Alegre, município de Coronel Vivida (PR)

Idade: Indeterminada (<134 Ma – idade dos derrames basálticos)

Coletor: Alvaro Penteado Crósta

Descrição: Shatter cones são estruturas de forma cônica estriadas, exclusivamente formados pela passagem das ondas de choque decorrentes de impactos meteoríticos pelas rochas abaixo da zona de impacto. Trata-se da única feição diagnóstica de impacto meteorítico visível a olho nu e pode se formar em qualquer tipo de rocha.

Em Vista Alegre os shatter cones são encontrados como fragmentos imersos em brecha polimítica de impacto. A brecha contém, além de agregados de shatter cones de até 60 cm de dimensão, fragmentos de basalto e de arenitos atribuídos às formações Pirambóia e Botucatu (Jurássico). A matriz das brechas é constituída por basalto cominuído.



Coleção de Impactitos e Meteoritos

Instituto de Geociências / UNICAMP

Nome: Shatter cones em calcáreos e margas (arenito calcífero)

Estratigrafia: Calcáreos do Cretáceo Superior (Maastrichtian-Paleoceno) do Grupo Guddran, Fm. Wadi Sir

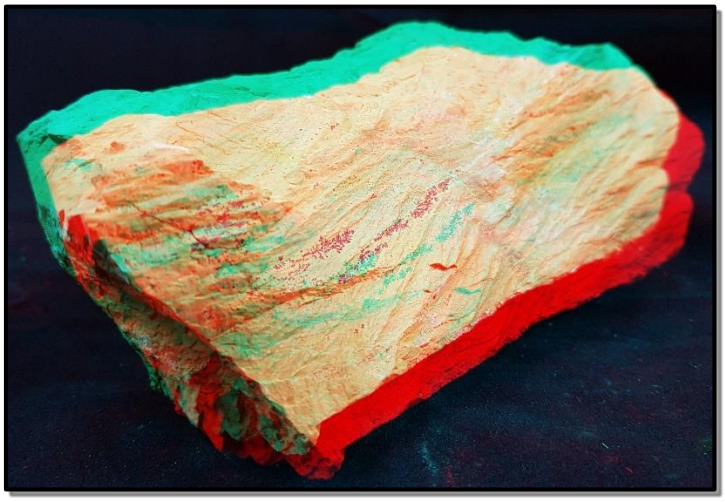
Procedência: Cratera de Jebel Waqf as Suwwan, Jordânia (centro-leste do país, 31°03′222″N/36°48′230″E)

Idade: 15 Ma (Mioceno - idade do impacto meteorítico)

Coletor: Alvaro Penteado Crósta e Vera Maria Duch Crósta

Descrição: Shatter cones são estruturas de forma cônica estriadas, exclusivamente formados pela passagem das ondas de choque decorrentes de impactos meteoríticos pelas rochas abaixo da zona de impacto. Trata-se da única feição diagnóstica de impacto meteorítico visível a olho nu e pode se formar em qualquer tipo de rocha.

Na estrutura de impacto de Waqf as Suwwan, com diâmetro de 5,5 km, as ondas de choque do impacto meteorítico atingiram sequências sedimentares do Cretáceo Superior e Paleoceno, que incluem calcáreos e margas. Por suas propriedades físicas e homogeneidade, os calcáreos são rochas bastante propícias à formação de shatter cones.



Coleção de Impactitos e Meteoritos

Instituto de Geociências / UNICAMP

Nome: Tectitos/Indochinitos (rochas fundidas por impacto meteorítico)

Procedência: Os indochinitos são encontrados em uma grande região que vai da Península Indochinesa (China e India) até a Austrália, passado por ilhas do Pacífico como a Micronésia.

Idade: 700.000 anos (Mioceno - idade do impacto meteorítico)

Coletor: Desconhecido

Descrição: Tectitos representam rochas fundidas por impactos meteoríticos que são lançadas para a atmosfera e, ao retornarem à superfície, resfriam em formas arredondas ou de gotas. São compostas, neste caso, por vidro de cor negra.

Coleção de Impactitos e Meteoritos

Instituto de Geociências / UNICAMP

Nome: Meteorito Uruaçu

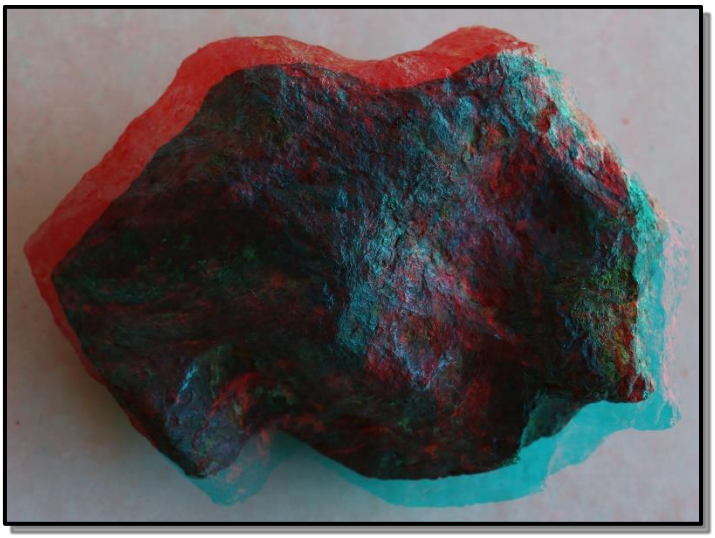
Procedência: Município de Uruaçu, estado de Goiás (Fazenda do Sr. Wilson Rezende - 14° 32'S, 48° 46'W)

Classificação: Siderito Tipo IAB

Data da queda: Desconhecida **Data do achado:** 1992

Coletor: Desconhecido

Descrição: Fragmento de 4,02 kg do meteorito Uruaçu, um meteorito metálico composto por ferro (>93%), Ni (6,4%), Co (0,46%) e traços de Ga, As, Ir, Au. Contém os minerais cohenita e schreibesita.



Coleção de Impactitos e Meteoritos

Instituto de Geociências / UNICAMP

Nome: Brecha suevítica ou suevito (brecha de impacto com alta percentagem de vidro fundido)

Procedência: Estrutura de impacto de Ries (24 km de diâmetro, na cidade de Nördlingen, estado de Baden-Württemberg, Alemanha

Idade: 14,8 Ma (Mioceno - idade do impacto meteorítico)

Coletor: Alvaro Penteado Crósta

Descrição: O suevito de Ries é uma mistura de rochas sedimentares e cristalina contendo acima de 15% de vidro (rocha fundidado pelo impacto) e composta por clastos de tamanho e forma variados em uma matriz clástica fina. A curiosidade dessa brecha é que, por ser uma rocha fácil de ser trabalhada, ele foi usada na construção das casas, catedral e muralhas da cidade medieval de Nördlingen, podendo ser vista em praticamente todas as construções locais.

Coleção de Impactitos e Meteoritos

Instituto de Geociências / UNICAMP

Nome: Brecha polimítica de impacto meteorítico com fragmentos de rocha fundida

Estratigrafia: Camada depositada dentro da cratera meteorítica de Vista Alegre (diâmetro de 9,5 km), pós-Cretáceo.

Procedência: Bairro rural de Vista Alegre, município de Coronel Vivida, estado do Paraná (25º 57'S / 2º 41´ W)

Idade: Intederminada; pós-vulcanismo Serra Geral (<134 Ma)

Coletor: Alvaro Penteado Crósta

Descrição: Rochas composta por fragmentos de basaltos (mais frequentes) e arenitos (menos frequentes), de formas e dimensões variadas, em uma matriz fina de composição basáltica. Contém fragmentos de rocha fundida e fragmentos de basalto com shatter cones. Os cristais de quartzo dos fragmentos de arenito podem conter feições planares de deformação por choque.

Coleção de Impactitos e Meteoritos

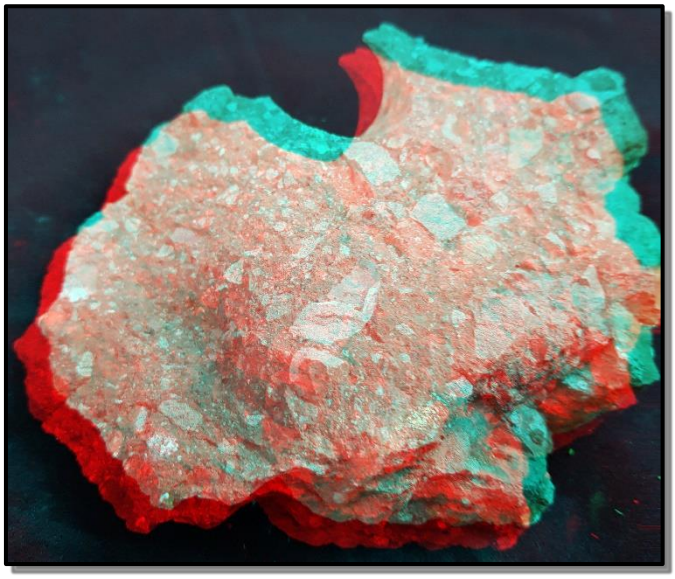
Instituto de Geociências / UNICAMP

Nome: Brecha polimítica de impacto meteorítico

Estratigrafia: Camada depositada dentro da cratera meteorítica de Vargeão (diâmetro de 12,5 km), pós-Cretáceo.

Procedência: Proximidades da cidade de Vargeão, estado de Santa Catarina (26° 49' S / 52° 10' W)

Idade: Intederminada; pós-vulcanismo Serra Geral (<134 Ma)

Coletor: Alvaro Penteado Crósta

Descrição: Rochas composta por fragmentos de basaltos (mais frequentes) e arenitos (menos frequentes), de formas e dimensões variadas, em uma matriz fina de composição basáltica.