

Estrutura não tem mais fragmentos

Clima tropical ajudou a desintegrar e decompor as rochas após milhões de anos da estrutura de Piratininga, segundo explicações de especialista

AURÉLIO ALONSO

A estrutura da possível cratera de impacto de Piratininga é difícil de ser avistada para quem circula pela rodovia SP-225. Não há nenhum fragmento do corpo impactante. De acordo com o professor Carlos Roberto de Souza, da **Unicamp**, o clima tropical, predominante na maior parte do Brasil, favorece a ação do intemperismo (conjunto de processos mecânicos, químicos e biológicos que ocasionam a desintegração e a decomposição das rochas), além da erosão e geração de solos espessos alterando por completo os fragmentos do meteorito, especialmente se ele for metálico.

A estrutura de Piratininga trata-se de uma cratera de impacto de meteorito de idade cretácica, pós-magmatismo basáltico Serra Geral e pré-Bauru (135 a 95 milhões de anos). Trata-se do mesmo período de quando caiu o meteorito que formou a cratera de Chicxulub, no México. O impacto teria sido responsável pela extinção em massa dos dinossauros.

É possível, no entanto, com aparelho de GPS centrar nas coordenadas 22°30'S e 49°10'W para traçar um círculo imaginário para verificar onde fica o diâmetro de 12

quilômetros da estrutura de Piratininga, localizada próxima da praça de pedágio da rodovia SP-225. Parte dela, à direita no sentido Baun-Espírito Santo do Turvo, está a antiga estação de Alba, do antigo trajeto da estrada de ferro da Companhia Paulista, aberta em 1924, como prolongamento do ramal de Agudos, e foi a primeira das estações desbravadoras do sertão da Paulista. Em 1976, entretanto, com a inauguração da então chamada variante Baun-Garça, feita pela Fepasa, Alba foi desativada em 1 de maio de 1976 e perdeu os trilhos.

O restante da cratera fica numa região com plantio de pinos. O geólogo Rogério Amaro Machado descreve no estudo "Caracterização Sísmica da Estrutura de Impacto de Piratininga" no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na **Unicamp** que a borda da estrutura tem contorno circular; parte externa na forma de uma depressão anelar com sedimentação pós impacto pouco espessa; sedimentação mais espessa sobre blocos abatidos e parte interna da estrutura falhada e soerguida. As evidências incluem estruturas em grão de quartzo encontrados na zona central da estrutura. O autor do estudo esteve na área e observou que está bastante modificado por processos erosivos.



Antiga Estação de Alba, no município de Piratininga, fica na área de 12 km de diâmetro da possível cratera de impacto por meteorito

Amaro cita que usou a geração de produtos aeromagnéticos (levantamentos são realizados para a determinação das variações de comportamento magnético da crosta terrestre, o que pode ser interpretado, como variações físicas e químicas dos materiais geológi-

cos) e sísmicos para fazer a caracterização da subsuperfície da estrutura de Piratininga.

O método sísmico, também apresentou uma resposta positiva para a caracterização em subsuperfície da estrutura de Piratininga. Na seção sísmica foi possível observar algu-

mas características típicas de crateras de impacto como (feição elíptica bem marcada pelo contraste litológico (fomação, idade, coberturas, e todas as suas alterações desde o seu surgimento); falhas normais bem delimitadas mergulhando para o interior da estrutura associa-

das a terragens; interrupção no perfil das camadas estratigráficas (ramo da geologia que estuda os estratos ou camadas de rochas, buscando determinar os processos e eventos que as formaram) guias e uma verticalização das camadas próximo ao centro da estrutura.

Astroblemas no Brasil

O que é?
A cicatriz deixada na superfície da Terra por uma cratera de impacto antiga. Elas têm geralmente dimensões de até dezenas de quilômetros, contendo em seu interior rochas intensamente modificadas por metamorfismo de impacto (ou de choque). A origem do termo vem de duas palavras gregas astron (de astro) e blema (cicatriz).

Asteróide dizimou dinossauros?

O meteorito que produziu a cratera de Chicxulub, no México, tem sido atribuído como a causa da extinção dos grandes répteis pré-históricos. O impacto foi o responsável pela extinção em massa no fim do período Cretáceo, que extinguiu espécies na Terra.

O que são meteoritos?

Fragmentos de corpos sólidos do Sistema Solar, que foram desagregados de asteroides, cometas, da Lua, de Marte, dentre outros corpos de origem, e que após vagarem por milhões ou bilhões de anos no espaço, cruzam a atmosfera terrestre e chegam até a superfície.

"Estrela cadente"
Quando penetram na atmosfera terrestre, com velocidades que variam de 11 a 72 km/s, o atrito com o ar faz com que produzam um efeito luminoso, denominado meteoro (popularmente conhecido como "estrela cadente"). O fragmento quando chega até a superfície, denomina-se então meteorito.

Cratera de impacto complexa

Borda da cratera
Material ejetado
Subsola fraturado
Elevação do pico central
Material fundido pelo impacto