

# CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO GEOLÓGICO DO NÚCLEO DO DOMO DE ARAGUAINHA (MT)

*Wellington Franklin Marchesin<sup>1</sup>; Álvaro P. Crósta<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Instituto de Geociências - UNICAMP

**RESUMO:** Este trabalho apresenta os resultados de um estudo geológico detalhado na região central da cratera de impacto meteorítico do Domo de Araguainha. O Domo de Araguainha é uma cratera de impacto do tipo complexo com 40 km de diâmetro. Ela está localizada entre as cidades de Araguainha (MT) e Ponte Branca (MT) e ocupa uma área de aproximadamente 1300 km<sup>2</sup>, tendo se formado há cerca de 245 Ma. As rochas presentes na área são relacionadas ao embasamento cristalino da Bacia do Paraná, mais precisamente à Suíte Serra Negra e ao Grupo Cuiabá, e às rochas sedimentares da Bacia do Paraná referentes às unidades paleozóicas (formações Alto Garças, Furnas, Ponta Grossa, Aquidauana e Irati/Corumbataí). O trabalho consistiu na caracterização das rochas que compõem o núcleo central do domo. Este tem um diâmetro entre 6,5 e 8 km, composto por rochas do embasamento cristalino da Bacia do Paraná e da Fm. Furnas. A Suíte Serra Negra, exposta no centro do Domo, é composta por álcali-feldspato granitos a biotita, e o Grupo Cuiabá por filito esverdeado, em fácies xisto-verde. Além disso, há a ocorrência de brechas de impacto correlacionadas ao evento de impacto meteorítico das quais são reconhecidos dois tipos principais: brechas de impacto monomíticas e brechas de impacto polimíticas. As feições planares de deformação (PDF's) constituem a feição característica de deformação por choque mais comum nas rochas da região central do Domo. Elas foram observadas em grãos de quartzo do álcali-feldspato granitos e em clastos no arcabouço das brechas de impacto, apresentando até duas direções em um único grão. Em algumas brechas observa-se textura fluidal da matriz. Os filitos esverdeados apresentam duas gerações de micas, uma seguindo a foliação da rocha e outra discordante em relação à foliação; em lâmina apresentam cristais de quartzo bem fraturados e com extinção ondulante. A clorita e a muscovita apresentam-se estiradas e exibindo textura nematoblástica. A partir de pesquisas bibliográficas, imagens de sensoriamento remoto e trabalho de campo foi feito o reconhecimento de feições de impacto, a produção de um mapa geológico, descrição petrográfica e análise geoquímica das rochas coletadas em campo. Os resultados obtidos contribuem para a compreensão da distribuição dos diferentes litotipos na área central do Domo.

**PALAVRAS-CHAVE:** DOMO DE ARAGUAINHA, CRATERA DE IMPACTO METEORÍTICO.