

# **CORRELAÇÃO DE DADOS GEOLÓGICOS E ESTRUTURAIS ENTRE CORPOS ITABIRÍTICOS COMPACTOS E FRIÁVEIS NO SEGMENTO OCIDENTAL DA SERRA DO CURRAL - MG**

*Luiz Henrique Passos<sup>1</sup>; Viter Magalhães Pinto<sup>1</sup>; Cristine Lenz<sup>1</sup>; Sidney Wallace M. Santos<sup>2</sup>; Silas Sena Santos<sup>2</sup>; Victor Eugenio Suckau<sup>2</sup>; Fernando Flecha Alkmim<sup>3</sup>; Lucy Takehara Chemale<sup>4</sup>; Farid Chemale Jr.<sup>5</sup>*

<sup>1</sup> Núcleo de Geologia, UFS; <sup>2</sup> Mineração Usiminas S.A.; <sup>3</sup> Escola de Minas, UFOP; <sup>4</sup> CPRM-DF; <sup>5</sup> Instituto de Geociências, UnB

**RESUMO:** Estudos geológicos e estruturais foram realizados em corpos de itabiritos com diferentes graus de compactação e friabilidade, os quais estão localizados na Serra Azul, segmento ocidental da Serra do Curral do Quadrilátero Ferrífero, MG. De acordo com o grau de compactação, os itabiritos estudados foram classificados em friáveis, semi-compactos, compactos e compactos maciços. Este trabalho teve como objetivo o mapeamento das ocorrências de itabiritos friáveis e semi-compactos - atual minério alvo econômico para lavra - nas frentes de lavra associados aos itabiritos compactos e compactos maciços. Os quartzo-itabiritos compactos e compactos maciços, de alta resistência, que ocorrem frequentemente no Quadrilátero Ferrífero como elevações topográficas, picos e serras, estão bem representados na Serra Azul. Os corpos de itabiritos friáveis e semi-compactos na Mina Central da Mineração Usiminas S.A., que são produtos de alteração dos primeiros, ocorrem de forma descontínua, sem continuidade lateral e distribuídos aleatoriamente na jazida. Em termos estruturais, ao longo da mina, foi verificado que ocorrem corpos de itabiritos friáveis e semi-compactos, controlados por direções de sistemas de fraturamentos. Interpreta-se que estas famílias de fraturas favoreceram o processo de intemperismo aleatório maior e, conseqüentemente, a fragmentação e desagregação da rocha com enriquecimento supergênico em ferro. O desenvolvimento destes corpos ao longo dos sistemas de fraturas revelou-se aleatório, de distribuição errática, cujo processo de friabilidade tenha conexão direta com as ações intempéricas de decomposição das rochas, em possíveis zonas com maior adensamento do espaçamento de famílias de fraturas. Adicionalmente, postula-se que a geração destes corpos friáveis tenha ocorrido por características intrínsecas dos itabiritos compactos (rocha mãe), distintas de outros corpos compactos, como mineralogia, textura e estrutura, que favoreceram a sua maior decomposição.

**PALAVRAS CHAVE:** SERRA DO CURRAL, ITABIRITO, GRAU DE FRIABILIDADE