

# OCORRÊNCIAS DE BADELEÍTA NO CORPO MÁFICO ESPANTA GADO, BAHIA

Huttner, M.B.<sup>1,2</sup>; Rios, D.C.<sup>1,3,4</sup>; Conceição, H.<sup>1,5</sup>; Burgos, C.M.C.<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Petrologia Aplicada à Pesquisa Mineral, Universidade Federal da Bahia; <sup>2</sup> Bolsista de Iniciação Científica CNPq, [mauhut@gmail.com](mailto:mauhut@gmail.com); <sup>3</sup> Bolsista de Produtividade CNPq, [debora.rios@pq.cnpq.br](mailto:debora.rios@pq.cnpq.br); <sup>4</sup> Programa de Pós-Graduação em Geologia; <sup>5</sup> Universidade Federal de Sergipe, [herbet@ufs.br](mailto:herbet@ufs.br); <sup>6</sup> CPRM - Serviço Geológico do Brasil, Sureg Salvador, [cristina.burgos@cprm.gov.br](mailto:cristina.burgos@cprm.gov.br)

**RESUMO:** O Cinturão Móvel Salvador-Curaçá (CMSC) é uma zona de colisão entre os Núcleos Cratônicos Remanso e Serrinha. O Corpo Máfico Espanta Gado (CMEG), localizado na região central do CMSC entre a Serra de Itiúba e o Augen-Granulito Riacho da Onça, faz parte de um conjunto de diques de direção NNW-SSE, que cortam rochas sienomonzoníticas, correspondendo a um magmatismo máfico-alcálico que pode representar a reativação de falhas profundas. A ocorrência dista das rochas máficas descritas nos trabalhos regionais e não pode ser espacialmente associada às rochas dos vales do Curaçá e Jacurici, ou às rochas vulcano-sedimentares da Suite São José do Jacuípe. Petrograficamente as rochas do CMEG correspondem a gabros alcalinos ricos em plagioclásio, K-feldspato, micas, clinopiroxênio, ortopiroxênio, ilmenita e apatita. Apresenta texturas ofítica/subofítica, maciça, poiquilítica, além de texturas de corrosão e exsolução nos óxidos. Há evidências de passagem de fluidos hidrotermais gerando micas de alteração, principalmente a partir dos piroxênios e de ilmenita. Este trabalho traz o detalhamento da mineraloquímica do CMEG, com foco especial nas suas fases acessórias. A mineralogia acessória de uma rocha pode fornecer informações cruciais que permitem não só uma melhor caracterização e classificação de rochas raras e/ou exóticas mas também permite uma melhor identificação das assembleias que contém fases minerais datáveis por métodos de alta precisão (e.g. U-Pb), como é o caso da badeleíta. Recentemente, a badeleíta tem se destacado na geocronologia para datação de rochas máficas-ultramáficas. Isto porque a idade U-Pb desta fase mineral predominantemente (>99% das vezes) marca a idade de cristalização da rocha. A formação deste mineral antecede à do zircão e ele ocorre em rochas sub-saturadas em sílica – nas quais o zircão é inexistente ou presente em quantidades ínfimas. Este fato, até poucos anos atrás, inviabilizava a datação pelo método U-Pb de rochas máficas e ultramáficas. A badeleíta é um óxido de zircônio e, semelhantemente ao silicato zircão, possui como cátion principal o Zr, elemento que pode ser substituído na estrutura do mineral pelo U. Esta substituição permite utilizar o método U-Th-Pb para datação absoluta – um dos melhores e mais precisos métodos geocronológicos atuais. No CMEG como fases acessórias são descritos óxidos, sulfetos, badeleíta e subordinadamente zircão. As badeleítas do CMEG foram estudadas com o Microscópio Eletrônico de Varredura. Formam cristais tabulares, com 15 a 122 µm de comprimento e até 4µm de largura, e ocorrem bem distribuídas na rocha, inclusas em quase todas as fases principais. Devido ao seu reduzido tamanho, dificilmente são identificáveis no microscópio petrográfico convencional. Quimicamente apresentam de 89-100% de ZrO<sub>2</sub>, com impurezas de Ti, Fe, Hf, Nb, Y, Cs Nd, W, e/ou Sr. Datadas por ID-TIMS resultaram em uma idade de 911±28 Ma (MSWD = 0,78), implicando na primeira ocorrência de magmatismo máfico desta idade no CMSC. A caracterização mineraloquímica das ocorrências de badeleíta no CMEG permite identificar critérios para melhor e mais facilmente selecionar rochas máficas para datação. Soma-se isto à importância de implantar no Brasil a técnica de datação por badeleíta. Esta é a contribuição **GPA 011/2016**.

**PALAVRAS-CHAVE:** Espanta Gado, Máfico-Alcálico, Badeleíta.