

ESTRATIGRAFIA ISOTÓPICA ($\delta^{13}\text{C}$) DE MARMORES DOS COMPLEXO SÃO CAETANO, SURUBIM E SERTÂNIA NAS FOLHAS BOQUEIRÃO (SB.24-Z-D-III) E SANTA CRUZ DO CAPIBARIBE (SB.24-Z-D-VI), DOMÍNIO DA ZONA TRANSVERSAL, PROVÍNCIA BORBOREMA, NE DO BRASIL

Silvana Diene Sousa Barros¹, Roberta Galba Brasilino¹, Geysson Almeida Lages¹, Alan Wanderley Albuquerque Miranda¹.

¹ CPRM - Serviço Geológico do Brasil/SUREG-RE - sbarros@re.cprm.gov.br

As rochas metassedimentares da área são tradicionalmente agrupadas em três principais unidades litoestratigráficas denominadas de Complexos São Caetano (**CSC**) Sertânia (**CSe**) e Surubim (**CSu**), ambos constituídos de xistos e paragneisses, com ocorrência de mármore, quartzitos e calcissilicáticas. O objetivo deste trabalho é a discussão das variações isotópicas de C dos mármore dos **CSC**, **CSe** e **CSu**. Na folha Boqueirão (SB-24-Z-D-III) os mármore se distribuem na região central sob a forma de lentes (~ 8 km de extensão), encaixados nos metassedimentos do **CSC** com *trend* ESE-WNW a E-W, com mergulho moderado a alto. O arcabouço estrutural é caracterizado por um bandamento metamórfico paralelo ao plano axial de dobras fechadas a apertadas, cujos eixos são geralmente paralelos à lineação de estiramento. O mármore possui coloração branca a cinza clara e é composto por carbonatos (>95%), flogopita e muscovita. Na da folha Santa Cruz do Capibaribe (SB-24-Z-D-VI) os mármore do **CSe** ocorrem na porção norte, como lentes alinhadas na direção ENE-WNW com espessuras de 50 a 300 m, intercalados com granada-biotita gnaisses/xistos, com foliação bem desenvolvida de direção predominante ENE-WNW e mergulhos elevados (60°-80°) para SE ou para NW. Os mármore possuem granulação que varia de fina a grossa, sendo compostos essencialmente por calcita/dolomita (99-90%) com ocorrências disseminadas (1-10%) de flogopita, actinolita, e sulfetos. Os mármore do **CSu** ocorrem na porção sul da área como lentes de orientação E-W, NE-SW ou NW-SE de espessuras variáveis (100 a 200 m). São mármore brancos a cinza claro com bandamento metamórfico bem desenvolvido, compostos por carbonatos (calcita/dolomita), flogopita, muscovita e apatita. Foram realizados perfis perpendiculares ao strike, totalizando 50 amostras em duas lentes do **CSC** (**FEB** e **FEA**), duas do **CSe** (**SCC 112** e **SCC 296**) e uma lente no **CSu** (**SCC386**). A amostragem em escala métrica foi realizada para caracterizar a faciologia das lentes, nas quais foram realizadas análises isotópicas. No **CSC** os mármore apresentam valores de $\delta^{13}\text{C}$ (-2 a 0 ‰_{PDB}) e $\delta^{18}\text{O}$ -8 a -14 ‰_{PDB}. Na amostra **FEB** os dados estão próximos de -1 ‰_{PDB} mas com duas excursões para -2 ‰_{PDB}, uma na base e outra na parte intermediária do perfil, enquanto no **FEA** os valores de $\delta^{13}\text{C}$ são negativos mas com excursão tendendo para 0 ‰_{PDB}. Os valores de $\delta^{13}\text{C}$ para as lentes do **CSe** variam -2 a +4 ‰_{PDB} e $\delta^{18}\text{O}$ -5 a -11 ‰_{PDB}, onde os dados da amostra **SCC 112** registram uma tendência para os valores negativos com duas excursões atingindo -2 ‰_{PDB}. Já nas amostras **SCC 296** os valores são positivos, mas registra-se uma excursão tendendo para 1 ‰_{PDB} na base do perfil. Nos mármore do **CSu** os valores de $\delta^{13}\text{C}$ variam de +3 a +11 ‰_{PDB} e $\delta^{18}\text{O}$ -5 a -8 ‰_{PDB}, entretanto o *trend* positivo de $\delta^{13}\text{C}$ ocorre na base mas estabiliza em +9 ‰_{PDB} na porção intermediária do perfil. A variação nos valores de $\delta^{13}\text{C}$ pode estar relacionada a uma deposição em períodos distintos, visto que valores das excursões exibem tendências ora negativas, ora positivas, que podem estar associadas às condições ambientais.