



46º Congresso Brasileiro de GEOLOGIA

1º Congresso de Geologia dos
Países de Língua Portuguesa

30 de setembro a 05 de outubro de 2012

PETROGÊNESE DO COMPLEXO CAMBORIÚ-SC

Angela Pacheco Lopes¹; Miguel Ângelo Stipp Basei²; Valdecir de Assis Janasi²; Eleonora Maria Gouvea Vasconcellos¹

¹ UFPR; ² USP

RESUMO: A intensidade do Ciclo Brasiliano em rochas paleoproterozoicas no Cinturão Dom Feliciano vem sendo discutida através de técnicas acuradas de geocronologia para a melhor compreensão da evolução geológica da porção leste da América do Sul. O Complexo Camboriú, situado neste Cinturão entre as zonas de cisalhamento Perimbó e Major Gercino, na porção leste de Santa Catarina, é constituído por gnaisses, migmatitos, granitoides e rochas maficas/ultramáficas. As rochas migmatizadas formam corpos de direção NE em meio a uma diversidade de granitos que as cortam. Apesar da grande quantidade de dados geocronológicos, as interpretações que os relacionam aos eventos geológicos permanecem controversas devido à complexidade da área. O presente trabalho prioriza o estudo geológico de detalhe, com coleta de amostras precisamente localizadas dos diferentes litotipos. Os trabalhos de campo e petrográficos foram complementados por análises químicas de óxidos, elementos traço e terras raras e isótopicas de Sm-Nd, Rb-Sr e Pb-Pb, em rocha total. A origem anatética dos migmatitos ortoderivados é evidenciada pela textura tipicamente ígnea dos leucossomas, com cristais de plagioclásio subidiomórficos, filmes de quartzo cristalizado ao longo dos limites dos grãos e o fluxo magmático orientado de cristais. Apesar das reações retrogressivas obliterarem parte da mineralogia primária da rocha gerada no pico metamórfico, as características dos leucossomas e suas relações estruturais com os mesossomas levam a descartar outras possibilidades de origem. Os leucossomas constituem rochas hololeucocráticas com composição trondhjemítica a granodiorítica. A composição dos mesossomas varia entre tonalito e monzogranito. Apesar da diversidade, é possível classificar o mesossoma em dois tipos: biotita-hornblenda gnaisse tonalito e biotita-monzogranito a granodiorito foliado. A ocorrência de minerais acessórios, tais como titanita, allanita, apatita e zircão, é maior no mesossoma. O melanossoma constitui níveis milimétricos de concentração de biotita orientada, por vezes associada à titanita, apatita, epídoto e minerais opacos. Nos níveis de rocha metaultramática em meio ao migmatito, a paragênese mais representativa é dada pela associação albita-actinolita-clorita-biotita-epídoto-opacos. As rochas metamáficas, que ocorrem em enclaves discordantes da rocha migmatítica, são constituídas por plagioclásio, actinolita, hornblenda, clorita, biotita e minerais opacos. Rochas granodioríticas a monzograníticas ocorrem em vénulas, veios e bolsões menores. Os corpos tabulares de granito que cortam as estruturas dos migmatitos e demais litotipos são monzograníticos. O estudo integrado aplicando diferentes métodos analíticos em rochas de um único afloramento, com amostras de unidades regionais para correlação, levou à melhor compreensão da evolução petrogenética do Complexo Camboriú, o qual, após a extração do manto no final do Arqueano, foi reciclado em crosta continental espessada. O último evento de migmatização ocorreu por fusão *in situ* de rochas quartzo-feldspáticas sob a presença de água, com possível participação da muscovita no processo de anatexia, porém com preservação da biotita. Os resultados sugerem que os migmatitos, associados às rochas maficas/ultramáficas são os protólitos dos granitos Itapema, Serra dos Macacos e Corre Mar, também resultantes de reciclagem crustal. Os valores negativos de $\epsilon_{Nd}(595\text{ Ma})$ e positivos de $\epsilon_{Sr}(595\text{ Ma})$, com $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}(595\text{ Ma}) > 0,706$ e $\mu > 8$, indicam gênese em crosta superior, suportada pela análise geoquímica.

PALAVRAS CHAVE: COMPLEXO CAMBORIÚ; PETROGÊNESE; FUSÃO CRUSTAL