

# Anais do



**48º**  
CONGRESSO BRASILEIRO DE  
**GEOLOGIA**  
AS GEOTECNOLOGIAS E O SÉCULO XXI

09 A 13 DE  
OUTUBRO DE 2016  
PORTO ALEGRE/RS  
BRASIL

**ISBN: 978-85-99198-13-1**

## Organizadores:

- Gerson Fauth
- Ariane Santos da Silveira
- Mauro Daniel Rodrigues Bruno
- Gilmar Vital Bueno
- Farid Chemale Junior
- Andréa Ritter Jelinek
- Breno Leitão Waichel

## Promoção



# GEOLOGIA E SIGNIFICADO TECTÔNICO DO COMPLEXO CERRO DO BATOVI, SÃO GABRIEL, RS, CINTURÃO DOM FELICIANO: A MARGEM PASSIVA DO TERRENO NICO PEREZ NO RS

Salvi, M.<sup>1</sup>; Philipp, R.P<sup>2</sup>; Basei, M.A.S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Geociências, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul;

<sup>2</sup>Centro de Estudos em Petrologia e Geoquímica (CPGq), Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; <sup>3</sup>Centro de Pesquisas Geocronológicas (CEPEGEO), Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo

**Resumo** – O Complexo Cerro do Batovi (CCB) é constituído por metassedimentos de idade pré-cambriana e ocorre como uma janela estrutural, envolto por formações sedimentares paleozoicas da Bacia do Paraná. Para entender a evolução deste complexo foi realizado um estudo integrado de estratigrafia, petrografia, geologia estrutural, petrologia metamórfica e geocronologia U-Pb em zircão. O CCB está localizado no distrito do Batoví, ao sul de São Gabriel, situado no extremo noroeste da Zona de Cisalhamento Ibaré, de direção NW-SE. Este contato tectônico limita o CCB ao sul com o Complexo Granulítico Santa Maria Chico. O CCB é composto por meta-arcóseos finos a médios, com ocorrência subordinada de mármore e metapelitos e exposições restritas de metabasaltos e meta-andesitos, *BIFs* (fácies hematita e fácies turmalina). Os metassedimentos registram uma trama estrutural complexa, resultante de uma longa história de deformação progressiva associada a um metamorfismo orogênico de baixo a médio grau, variando entre a fácies xistos verde a anfibolito. As unidades do CCB estão deformadas e o pacote sedimentar original esta multiplicado pela ação de dobramentos e pela crenulação da xistosidade principal. Entretanto, a preservação de porções menos deformadas permitiu a identificação de grande parte da sucessão sedimentar, com preservação de estruturas primárias como estratificação plano-paralela e cruzada planar de baixo ângulo. Os perfis colunares levantados mostram uma sequência transgressiva, com um espesso pacote de meta-arcóseos que passa para uma intercalação rítmica com metapelitos, que tem sua frequência aumentada até formar um espesso pacote de metapelito, sobreposto por outro pacote espesso de metarenito. As unidades do CCB estão afetadas por 3 eventos deformacionais. No primeiro evento, o caráter dúctil é observado na transposição do acamamento sedimentar, gerando a xistosidade principal  $S_1$ . O segundo evento produz o dobramento e transposição local da foliação  $S_1$ , gerando uma clivagem de crenulação  $S_2$ , e também estruturas como boudins, *pinch and swell* e dobrões  $F_2$ , fechadas a isoclinais, simétricas a assimétricas, com eixos segundo a direção NW-SE. O terceiro evento produz dobramentos tardios  $F_3$  com formas abertas a suaves, eixos orientados segundo a direção NW-SE, e acompanhadas por um intenso fraturamento de superfície axial  $S_3$ . Os estudos de geocronologia pelo método U-Pb em 02 amostras de meta-arcóseos avaliaram 154 cristais de zircão detritico por LA-ICP-MS indicando um intervalo de idades  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$  entre 2549 e 1676 Ma. Entre os conjuntos de grãos analisados obtiveram-se três idades concordantes de  $1752 \pm 4$  Ma,  $1783 \pm 9$  Ma e  $2421 \pm 15$  Ma, correspondendo às idades do Metragranito Seival e do Complexo Granulítico Santa Maria Chico. As idades entre 2.2 e 2.0 Ga podem ser correlacionadas com os ortognaisse do Complexo Encantadas. O conjunto de dados obtidos permite sugerir que os metassedimentos do Complexo Cerro do Batovi representem deltas ou pró-deltas depositados na margem passiva do Terreno Nico Perez. A intensa deformação dúctil de natureza transcorrente que estrutura o complexo é originada pela movimentação da Zona de Cisalhamento Ibaré, que representa a rampa lateral que delimita o cavalgamento do Terreno São Gabriel sobre a Microplaca Encantadas e/ou sobre o Terreno Nico Perez.

**PALAVRAS-CHAVE:** Complexo Cerro do Batovi, Petrologia, U-Pb zircão, Terreno São Gabriel, Cinturão Dom Feliciano, Terreno Nico Perez