

O VULCANISMO JURO-CRETÁCEO NA BACIA DE NEUQUÉN, ARGENTINA

Leonardo Gruber¹, Márcio Martins Pimentel², Victor A. Ramos³, Beatriz Aguirre-Urreta⁴, Maximiliano Neupauer³, Verónica Vennari⁴

Bolsista PRH-PB 215, leonardogruber@gmail.com, ¹Programa de Pós-Graduação em Geociências, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ²Departamento de Estratigrafia, Instituto de Geociências, Universidade Nacional de Brasília, ³Laboratorio de Tectónica Andina, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires–Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Ciudad Universitaria Pabellón 2, Buenos Aires, Argentina, ⁴Instituto de Estudios Andinos “Don Pablo Groeber” (UBA-CONICET), Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad de Buenos Aires, Pabellón II, Ciudad Universitaria, Buenos Aires, Argentina

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: A evolução geológica do Gondwana ao longo dos períodos Jurássico e Cretáceo está bem identificada através de conteúdo fossilífero na Bacia de Neuquén, na formação Vaca Muerta (Grupo Mendoza), considerada rocha-fonte para os campos de óleo Argentinos. Porém, parte do registro de biozonas ainda carece de datação absoluta, bem como um maior detalhamento do ambiente deposicional, proveniência e condições de oxigenação em porções da bacia ainda não estudadas. A transição entre os períodos Jurássico e Cretáceo também não possui um marco estratigráfico global, estando a idade absoluta de transição entre os períodos Titoneano e o Berriasiano ainda incerta, e baseada principalmente em faunas de amonitas.

OBJETIVO: Determinar e calibrar através das biozonas a idade absoluta (U-Pb em zircão obtidos em tufos intercalados em folhelhos e carbonatos da fm. Vaca Muerta, Gr. Mendoza) de transição entre os estágios Kimeridiano, Titoneano (Jurássico) e Berriasiano (Cretáceo), bem como identificar área-fonte e condições paleoambientais da Formação Vaca Muerta no noroeste Argentino através de geoquímica e geoquímica isotópica ⁸⁷Sr/⁸⁶Sr e isótopos estáveis (O e C) em carbonatos e folhelhos carbonosos.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: A Bacia de Neuquén é uma das maiores produtoras de petróleo e gás natural da Argentina, sendo que a Formação Vaca Muerta é considerada uma de suas principais rochas-fonte em diversas porções da bacia. A determinação das condições de deposição e sua idade absoluta servirão para futuros projetos voltados a pesquisa da evolução de recursos naturais na bacia.

RESULTADOS OBTIDOS: O trabalho se encontra em desenvolvimento. Foram analisados zircões de tufos intercalados a algumas das sequências de folhelhos e carbonatos via LA-ICP-MS. Resultados preliminares mostram que os tufos intercalados em folhelhos com *Z. Argentiniceras noduliferum* (amonita) geram uma concórdia U-Pb em zircão com idade de 134.04 ± 0.78 Ma. Para esta parte da sequência de folhelhos da formação Vaca Muerta, esta pode ser considerada até então como idade máxima de deposição dos sedimentos. Além disso, esta idade indica que, pelo menos para a fauna Gondwanica Austral, o limite entre os períodos Titoneano (Jurássico) e Berriasiano (Cretáceo) é da ordem de 10 milhões de anos mais jovem.

Palavras-chave: Datação U-Pb em zircão; LA-ICP-MS; ID-TIMS