

EVIDÊNCIAS DE UM PALEOFIORDE DA GLACIAÇÃO NEOPALEOZÓICA NO EXTREMO SUL DA BACIA DO PARANÁ.

Tedesco, J.¹; Cagliari, J.²; Coitinho, J.R.³; Lopes, R.C.⁴; Lavina, E.L.C.⁵

¹Universidade do Vale do Rio dos Sinos

RESUMO: Durante o Neopaleozoico uma grande glaciação ocorria ao sul do supercontinente Gondwana (*Late Paleozoic Ice Age*). No extremo sul da Bacia do Paraná, os registros dessa glaciação ocorrem de forma descontínua, com pouca espessura, preservados no interior de paleovales escavados na borda do embasamento cristalino. Este trabalho analisa um desses paleovales, Mariana Pimentel, que se localiza na porção centro-leste do estado do Rio Grande do Sul. Esse paleovale se estende por 66 km na direção noroeste, e apresenta uma largura média de 2,5 km. Com o objetivo de mostrar que o paleovale funcionava na época da glaciação como um fiorde, analisamos sua origem, morfologia e preenchimento sedimentar. A morfologia do paleovale foi observada com o auxílio do método geofísico da eletrorresistividade (técnica da sondagem elétrica vertical e do caminhamento elétrico), e de equações matemáticas usadas para descrever a morfologia e a evolução de vales glaciais. Quatro seções transversais ao paleovale foram geradas, e a partir das seções e de testemunhos de sondagens, um modelo da morfologia atual do embasamento no paleovale foi elaborado. A morfologia atual do paleovale sugere um vale em formato de U, com largura constante, e perfil longitudinal irregular, com as maiores profundidades ocorrendo na desembocadura (até 400m), características típicas de vales glaciais modernos. A análise das fácies sedimentares que preenchem a base do paleovale evidencia a sua origem glacial, num contexto deposicional proglacial, com predomínio de ritmitos com *drostones* (até 70m de espessura), e raros diamictitos com seixos facetados e estriados. Na época da glaciação o paleovale era ligado a um paleo-mar epicontinental a noroeste, e provavelmente se estendia em direção à Namíbia. A duração da glaciação neopaleozóica pro gondwana ocidental, a falta de vales suspensos preservados no paleovale de Mariana Pimentel, e dados de fissão em apatita sugerem altas taxas de erosão na área de estudo, indicando que o paleovale possuía dimensões maiores. Além disso, existência de paleofiorde escavados nas bordas do embasamento corrobora a ideia de pequenos centros de gelo durante a glaciação neopaleozóica, e refuta a hipótese de uma calota de gelo contínua. Desse modo, as evidências permitem concluir que o paleovale de Mariana Pimentel funcionou como um fiorde durante a glaciação neopaleozóica.

PALAVRAS-CHAVE: GONDWANA; PALEOFIORDE; GEOMORFOLOGIA GLACIAL.