

O Cerro Partido está localizado no Escudo Sul-Rio-Grandense, região de Encruzilhada do Sul, e apresenta estratos sedimentares que registram importantes discordâncias das unidades basais que são pouco observáveis em regiões contíguas da Bacia do Paraná, bem como pouco documentadas. Vários trabalhos realizados nessa região têm sugerido a Formação Rio Bonito como unidade presente no cerro, enquanto outros tem sugerido a presença da Formação Rio Bonito na base e da Formação Sanga do Cabral no topo. O estudo das rochas que ocorrem no cerro bem como dos modelos sedimentares e das estruturas do embasamento podem mostrar eventos tectono-sedimentares relevantes para o entendimento dos processos sindeposicionais e evolutivos nessa porção da bacia. No Cerro Partido foram integradas diversas técnicas de análise para definir as possíveis relações tectono-sedimentares das unidades ali aflorantes, tais como: a) análise de fácies e estratigrafia de sequências em nível de ultradetalhe por meio do levantamento em campo de perfis colunares e subsequente correlação e estabelecimento do perfil colunar composto; b) petrografia das unidades geológicas e fácies sedimentares com auxílio de análises de difração de raios X para identificação de argilo-minerais nas fácies finas; c) análise estrutural da área de estudo para fins de estabelecimento das hierarquias das estruturas e possível cinemática ao longo do tempo e d) estudo de proveniência com base em análises isotópicas U/Pb em zircão de unidades basais e de topo do cerro. Os levantamentos de campo com auxílio de seções colunares permitiram identificar que no Cerro Partido afloram unidades basais da Bacia do Paraná, a Formação Rio Bonito, de idade permiana, superposta pela Formação Sanga do Cabral, de idade triássica. Com o refinamento dos dados será definido o arcabouço estratigráfico do Cerro Partido, porém já foram identificados três discordâncias: a) não conformidade, entre as unidades do embasamento e a Formação Rio Bonito; b) Desconformidade entre as formações Rio Bonito e Sanga do Cabral, evidenciando um grande evento de erosão e/ou não deposição, possivelmente associado com mecanismos tectônicos; c) Desconformidade entre as sequências triássicas, sendo a base da sequência de topo constituída por conglomerados intraformacionais. As estruturas deformacionais frágeis estão marcadas por planos de falhas com presença de estrias verticalizadas e indicadores de movimentos que denotam as mesmas como falhas normais. Assim, o Cerro Partido tem uma história evolutiva marcado por unidades basais de idade Permiana e de topo de idade Triássica, onde predominaram movimentos de blocos verticalizados que permitiram a preservação do Cerro Partido, servindo de uma excelente área para o estudo das relações do embasamento e cobertura sedimentar.