

O trabalho tem como objetivo principal contribuir para o conhecimento da evolução tectônica e deposicional das unidades da Bacia do Camaquã, localizada na porção central do Escudo Sul-rio-grandense. Utilizaram-se dados geofísicos de gravimetria terrestre e magnetometria aérea para a interpretação das estruturas de grande escala, como falhas e lineamentos e localização dos depocentros de cada uma das unidades ocorrentes na bacia. A investigação foi baseada no processamento e interpretação dos dados buscando respostas significativas para o melhor entendimento da região. Visou-se a capacitação do aluno nas ferramentas de processamento de dados e interpretação dos resultados obtidos. As unidades litoestratigráficas que compõem a bacia foram subdivididas da base para o topo nos alogrupos: Maricá, Bom Jardim, Cerro do Bugio, Santa Bárbara e Guaritas. A bacia é composta por rochas sedimentares de origem marinha, aluvial e eólica e também rochas vulcânicas e vulcanoclásticas de composição variada. Sua idade está entre o Neo-Proterozóico e o Ordoviciano. Todas as unidades foram visitadas em campo para o reconhecimento geológico e estrutural de suas principais feições (dobras, estrias, estiramentos). Foram coletadas dezessete amostras em campo, cobrindo todos os alogrupos, sendo preparadas e analisadas para os parâmetros de densidade de rocha e susceptibilidade magnética. O banco de dados geofísico é composto por informações gravimétricas adquiridas em diferentes períodos e por diferentes instituições, necessitando análise estatística para exclusão de erros grosseiros. Os dados aeromagnetométricos compõem o banco de dados do projeto 1010 da CPRM e foram adquiridos em 1972. Sabendo-se que o conhecimento geofísico da área é escasso, o presente estudo constitui uma contribuição ao conhecimento geológico dos ambientes de formação da Bacia do Camaquã.