

DADOS PRELIMINARES DO LEVANTAMENTO GRAVIMÉTRICO REALIZADO NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM (RMB)

Regina Célia dos Santos Silva¹; José Guilherme Ferreira de Oliveira²; Fabrício Pinheiro da Conceição³; José Gouvêa Luiz⁴; Francisco de Assis Matos de Abreu⁵

¹ CPRM; ² CPRM; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

RESUMO: O levantamento gravimétrico realizado na Folha Belém (Estado do Pará) na escala 1:100.000 teve o propósito de definir a topografia do embasamento da Região Metropolitana de Belém (RMB) e por meio destes dados determinar a espessura do pacote sedimentar, o que irá propiciar a orientação e ordenação de programas de perfuração de poços tubulares profundos. Além disso, o estudo deve fornecer subsídios para a compreensão do arcabouço tectono-estrutural da região, inclusive quanto à influência de tectônica recente. A área da Folha Belém é constituída por rochas do Grupo Barreiras (Mioceno/Plioceno) e sedimentos Pleisto-Holocênicos. Foram realizadas 201 medidas gravimétricas espaçadas de 4 Km nas principais vias de acesso da região. O mapa preliminar Bourguer confirmou a existência da fossa Vigia-Castanhal localizada nos quadrantes NE e SE do mapa, conforme citado na literatura, sendo delimitada por fortes gradientes que sugerem lineamentos com direção NW-SE e N-S. A referida estrutura é representada por baixos gravimétricos com valores das isogálicas entre -4 e 8 mGal, e ladeada por um alçamento de rochas mais densas que denunciam um embasamento cristalino raso, realçando assim um arranjo de blocos orientados NW-SE. Na configuração apresentada no mapa há, também, descontinuidades de direção NE-SW que deslocam as anomalias em transcorrência. Assim, é evidente uma estruturação em blocos com arestas maiores NW-SE e arestas menores NE-SW. Em particular, a ilha de Mosqueiro, localizada na porção NW do mapa, é marcada por uma anomalia negativa com valores entre -10 e 4 mGal. Os baixos valores gravimétricos são indicativos de regiões com maior espessura de sedimentos. Na borda leste da ilha ocorre um adensamento das isogálicas que sugerem lineamentos com direção NNW-SSE, NE-SW e N-S, enquanto na borda sudoeste observa-se lineamento de direção NE-SW. Os dados do levantamento gravimétrico referentes à ilha de Mosqueiro foram obtidos por Palheta (2008). Foi modelado um perfil gravimétrico de direção NE-SW. Nesta modelagem os dados foram quantificados, fornecendo valores de profundidades e permitindo obter um modelo gravimétrico preliminar para a subsuperfície. De acordo com o modelo obtido a seção que representa os sedimentos possui valor de densidade de 2,4 g/cm³, enquanto o valor de 2,6 g/cm³ é atribuído a rochas graníticas. Os valores de densidade entre 2,7 g/cm³ e 2,9 g/cm³ são associados a rochas metamórficas de médio-alto grau ou rochas ígneas básicas. O padrão estrutural definido revela uma geometria de blocos do embasamento mais densos movimentados em falhas inversas com mergulho genericamente para sul, as quais foram provavelmente reativadas como falhas normais em eventos posteriores que acomodam pacotes sedimentares mais ou menos espessos em bacias, que nessa porção coberta pela folha Belém são preferencialmente NW-SE.

PALAVRAS-CHAVE: GRAVIMETRIA; TECTÔNICA; FOLHA BELÉM.