

DESCOVI FILHO, Leônidas Luiz Volcato. Geomorfoestruturas e Compartimentação Tectônica do Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral no Estado de Santa Catarina, Brasil. 2015. Tese. (Doutorado em Geografia) Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2015.

## RESUMO

O Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral (SAIG/SG), constitui para a região central e oeste do Estado de Santa Catarina – Brasil, importante e estratégico recurso hídrico inserido no contexto da Bacia do Paraná. O seu uso se dá de forma indissociável, uma vez que o Sistema Aquífero Serra Geral / SASG (rochas ígneas, fraturadas), de uso imediato pela população local, é interconectado estrutural e hidraulicamente com o Sistema Aquífero Guarani / SAG (rochas sedimentares, porosas), constituindo o SAIG/SG. A presente pesquisa lança luz, através da geomorfologia, estrutural e sistemas de informações geográficas, como suporte para o entendimento hidrogeológico do SAIG/SG. Foram elaboradas 13 seções geomorfológicas para detalhar os patamares geomorfoesculturais e sugerir os limites dos blocos geomorfoestruturais. Os maiores rejeitos de falha ao longo das seções estão associados as regiões sudeste (seções 04 e 18 – blocos 01, 02 e 03) e oeste do Estado (seção 21 – bloco 11). O SASG apresentou espessuras variáveis, de oeste para leste da área de estudo, de respectivamente 1224 até 100 metros. Os blocos 10 e 11, associados as bacias dos rios Jacutinga e do Peixe, apresentaram diminuição das espessuras do SASG, sugerindo a possibilidade de maior vulnerabilidade do SAIG/SG. Os grandes alinhamentos estruturais do embasamento da bacia do Paraná influenciam na estruturação em blocos e podem servir como conexão entre o SASG e o SAG. A partir da interpretação dos patamares geomorfoesculturais, foram estabelecidos 16 blocos geomorfoestruturais em escalas 1:2.000.000, 1:1.000.000, 1:500.000 e 1:250.000, delineados com base na rede de drenagem, lineamentos que apresentam as direções preferenciais NE e NW e raster composto. Os blocos geomorfoestruturais serviram de base para definição de 14 blocos tectônicos hidrogeológicos, para os quais foram atribuídas cotas absolutas médias do topo da Formação Botucatu (SAG); estas cotas variam um total de 1851 metros (máxima no sudeste e a mínima no extremo oeste do Estado). Nestes 14 blocos, as espessuras da Formação Serra Geral (SASG) variou desde zero (0) metro (SAG aflorante, nas regiões mais a leste), até 1132 metros (extremo oeste

catarinense). Foram propostos modelos de evolução geomorfológica e, em conclusão, uma seção hidrogeológica em que se representa, de leste para oeste da área de pesquisa, a posição relativa dos blocos hidrogeológicos do SAIG/SG, permitindo a sua classificação em blocos alçados, escalonados e abatidos, bem como, suas correlações com a hidrogeologia.

**Palavras-chave:** Blocos geomorfoestruturais. Sistema Aquífero Integrado. QGIS. Gestão de recursos hídricos.