

A GEOLOGIA DE SALTO (SP) E SUA RELAÇÃO À EXPANSÃO URBANA DO MUNICÍPIO

Marcus Vinicius Zecchini

zecchini23@yahoo.com.br

José Tadeu Garcia Tommaselli

Faculdade de Ciências e Tecnologia - Unesp

Palavras-chave: geologia, Planalto Atlântico, Depressão Periférica, Salto, bacia sedimentar.

Introdução

A origem de Salto está associada à queda d'água no rio Tietê, que dá nome ao município, e que tornou impossível a passagem dos bandeirantes em busca de terras mais ao interior do Brasil. Assim, estabeleceu-se ali um pequeno povoado. Todavia, o histórico do município mostra que sua expansão se deu, principalmente, a partir dos anos 1880 junto às áreas que margeiam o rio Tietê, às quais foram desmatadas e instaladas fábricas de tecelagem, mostrando as fortes características industriais da cidade.

O município possui aproximadamente 160km², e segundo o Censo 2010 do IBGE possui cerca de 112.000 habitantes. A alta densidade demográfica presente na cidade

fez com que houvesse um aumento significativo na impermeabilização do solo, aumento de áreas construídas (praças, ruas pavimentadas, prédios, etc.) e a antiga, e hoje inadequada, rede de captação de águas pluviais tornam determinadas áreas próximas às margens dos rios Tietê e Jundiáí suscetíveis às enchentes.

O mapa abaixo compara a área urbana de Salto em 1970 e em 2006 (Figura 1), trazendo características diferentes de expansão. Num primeiro momento, Salto possuía sua malha urbana concentrada entre os rios Tietê e Jundiáí, utilizando a água desses rios para a indústria. Em um segundo período de expansão, nas décadas de 1980-2000, a cidade cresceu em diferente sentido, partindo da periferia e indo em direção ao antigo centro do município – cujos serviços bancários e comerciais encontram-se localizados nessa área –, caracterizando uma descontinuidade da malha urbana.



Figura 1. Expansão urbana de Salto entre os anos de 1970 e 2006. Fonte: M. V. ZECCHINI.

O modelo abaixo mostra a região central de Salto, que é a área que mais se destaca quanto ao risco de enchentes (devido à configuração do relevo, com declives acima de 20%), e bem como a constituição da malha urbana que direciona as águas pluviais aos dois principais pontos de inundações: as margens do córrego do Ajudante e do rio Jundiáí.

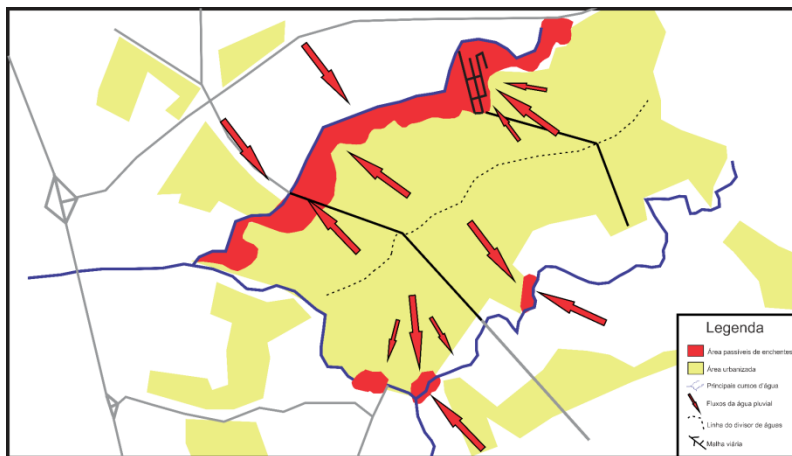


Figura 2. Modelo das áreas passíveis de alagamentos e enchentes na área central de Salto. Fonte: M. V. ZECCHINI.

Outro ponto a se destacar é a diferença altimétrica nesse setor. Na linha pontilhada ao centro do modelo está o divisor de águas e sua altitude está próxima dos 550m, enquanto que os rios Tietê e Jundiáí estão em cotas altimétricas de aproximadamente 475m. Essa topografia perturbada tem influência no escoamento superficial, uma vez

que as áreas em vermelho, suscetíveis às enchentes, estão em áreas mais dissecadas do relevo e com maiores declividades.

Esses problemas relacionados ao escoamento das águas pluviais e a diferença altimétrica referem-se à localização do município, que está na área de transição entre os terrenos cristalinos do Planalto Atlântico e de terrenos sedimentares do Permo-Carbonífero da Depressão Periférica Paulista, sendo drenado pelo médio curso do rio Tietê (Figura 3).

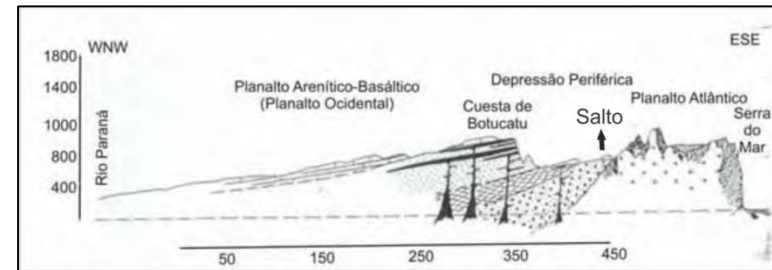


Figura 3. Localização geológica de Salto-SP, na área de transição do Planalto Cristalino Atlântico e a Depressão Periférica Paulista. Adaptado de Ab'Saber, 1958.

Objetivos

A urbanização no município de Salto vem sendo discutida, sobretudo, desde 2006 quando foi instituído o Plano Diretor Urbanístico cuja finalidade é “ordenar o desenvolvimento e a expansão da Estância Turística de Salto” (SALTO, 2006, p.1). Todavia, há grande controvérsia a respeito das áreas a serem ocupadas, entre elas áreas de grandes declividades e áreas que seriam destinadas à preservação

permanente, assim, o projeto de mestrado intitulado “Análise Geomorfológica do Município de Salto-SP” fará uma análise detalhada dos compartimentos de relevo, da estrutura superficial e geológica para enfatizar quais são as áreas mais adequadas para a expansão da malha urbana.

Resultados parciais

O município de Salto apresenta um grau de complexidade bastante grande para os seus estudos. Ao mesmo tempo está inserido em dois grandes compartimentos do relevo paulista: a Depressão Periférica Paulista e o Planalto Cristalino Atlântico. Dessa forma, a geologia saltense apresenta uma gama de sedimentos oriundos de diversos períodos e épocas bastante distintas, desde siltitos e deposições sedimentares glaciais a complexos graníticos e metamórficos.

Abaixo estão alguns mapas elaborados com a base de dados cedida pela GeoSig Engenharia Ltda., vale ressaltar que a prefeitura municipal por diversas vezes não disponibilizou nenhum documento cartográfico.

Destaca-se, ainda, que o atraso na cessão das bases tornou-se um dos problemas para a elaboração de diversos trabalhos e, sem dúvida, empobreceu as análises pretendidas.

Assim, a documentação cartográfica pode indicar, de modo sucinto, como é a composição da geomorfologia de Salto-SP. A principal indicação do Mapa Hipsométrico (figura 4) é de que o setor sul – o município será dividido em dois setores para facilitar o estudo e a compreensão das dinâmicas formadoras do relevo saltense –, que é delimitado pelos rios Jundiá e Tietê, é a área onde são encontradas as maiores altitudes no município, podendo chegar à casa dos 700 metros. Já o setor norte de Salto apresenta características distintas com sua topografia abaixo dos 500 metros.

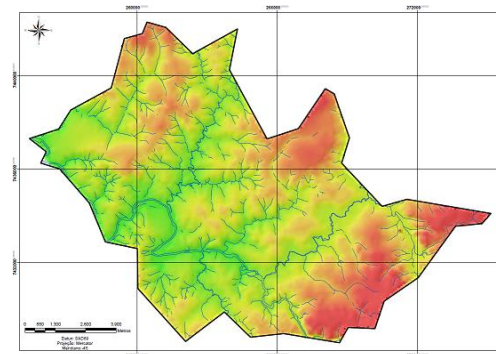


Figura 4. Esboço de carta hipsométrica do município de Salto-SP
Fonte: M.V. ZECCHINI.

A situação é bastante parecida quando observamos o mapa clinográfico (Figura 5), onde conseguimos identificar declives bastante acentuadas (maiores que 20%) no setor sul, provavelmente devido à composição rochosa dessa área que é

composta, sobretudo, por granitos. O setor norte, onde predominam rochas sedimentares e solos mais friáveis, possui declives pouco acentuadas, em sua maioria de até 5%.

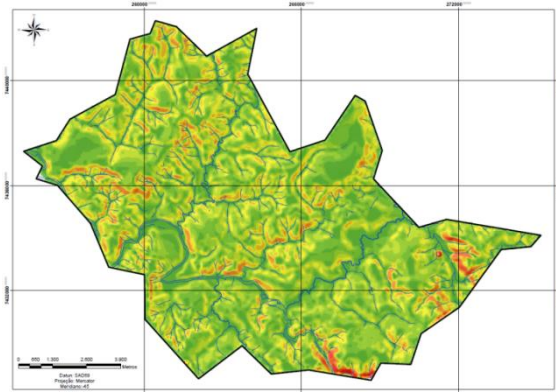


Figura 5. Esboço de carta clinográfica para o município de Salto-SP.
Fonte: M. V. ZECCHINI.

Para se alcançar o objetivo, ainda é necessário a complementação cartográfica, tratar de forma mais aprofundada os aspectos litológicos e pedológicos do município e finalizar a classificação dos compartimentos de relevo presentes na área de estudo.

Referências bibliográficas

AB´SABER, A. N. A geomorfologia no Brasil. *Notícia Geomorfológica*, Campinas, n. 2, p. 1-8, 1958.

FERNANDES, J. A., MELLO, C. L. Coberturas Cenozóicas e Estruturas Deformadoras na Depressão Periférica Paulista, Campinas, São

Paulo. *Revista do Instituto Geológico*, São Paulo, 25(1/2), 49-66, 2004.

FULFARO, V. J.; SAAD, A. R.; SANTOS, M. V.; VIANNA, R. B. Compartimentação e evolução tectônica da Bacia do Paraná. *Revista Brasileira de Geociências*, São Paulo, v.12, n.4, p. 233-256, 1982.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **IBGE**. 2011. <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 25 set. 2011.

MODENESI, M. C. Contribuição à Geomorfologia da Região Itu-Salto: Estudo de formações superficiais. *Série Teses e Monografias*, São Paulo, IGEOG-USP, n.1, 1974.

SALTO. **Plano Diretor e Urbanístico**. Lei nº10.360 de 02/07/1999.