

DEGRADAÇÃO AMBIENTAL, SEDIMENTAÇÃO TECNOGÊNICA E REAJUSTAMENTO DA DRENAGEM NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO DAS SETE VOLTAS (TAUBATÉ, SP)

*Benjamin Capellari*¹; *Alex Ubiratan Goossens Peloggia*²

¹ Centro Universitário SENAC ² Centro Universitário SENAC / Faculdade SENAI de Tecnologia Ambiental;

RESUMO: A Bacia hidrográfica do Ribeirão das Sete Voltas drena uma área de aproximadamente 82 km² contida integralmente no território do Município de Taubaté (SP), sendo uma sub-bacia de 5ª ordem constituinte da bacia do rio Una, afluente do médio Paraíba do Sul. O substrato geológico é constituído por maciços de gnaisses e migmatitos, micaxistos e milonitos pré-cambrianos, fortemente estruturados conforme a direção regional SW-NE. A conformação geomorfológica mostra marcante assimetria de declividades e extensão dos percursos fluviais dos afluentes do canal principal das margens direita e esquerda, sendo que um padrão de drenagem em treliça relaciona-se com extensa falha geológica.

Neste trabalho apresentam-se os resultados do diagnóstico geoambiental da referida bacia, que teve como objetivos: (1) caracterizar a situação atual de degradação ambiental das vertentes e fundos de vale, por meio de geoindicadores referidos a processos erosivos e de transporte e acúmulo de sedimentos; (2) investigar a configuração geológico-geomorfológica atual e sua gênese; (3) correlacionar os processos, formas e depósitos com a dinâmica histórica de transformações paisagísticas decorrentes do uso e ocupação do solo por práticas agropecuárias, e; (4) subsidiar a proposição de intervenções integradas de mitigação dos processos de degradação e reequilíbrio paisagística.

A investigação foi realizada a partir da observação de campo das feições morfológicas dos processos atuantes integrada à interpretação de imagens de satélite dos sensores Landsat 5, CBERS 2B e SRTM, levantamento de perfis de subsolo nos fundos de vale e nas vertentes e análises texturais e mineralógicas de laboratório dos materiais coletados, bem como da revisão bibliográfica.

Os dados levantados permitem concluir que a bacia sofreu um processo recente de degradação rápida das vertentes, com formação de rampas coluviais e entulhamento dos vales (desde aqueles de 1ª ordem) por sedimentação tecnogênica. Tal episódio, que correlacionamos à remoção da cobertura florestal original e sua substituição por culturas relacionadas ao ciclo do café no Vale do Paraíba, e sua posterior substituição por pastagens, representa uma crise paisagística que pode ser referida como uma fase de resistasia antrópica, que ocorreu de forma análoga (porém historicamente um pouco antecedente) àquela relacionada com a formação dos depósitos tecnogênicos do Planalto Ocidental Paulista. Posteriormente, a tendência de readaptação hidrológica da rede de drenagem instaurou um processo de reentalhe erosivo, ainda ativo, dos fundos de vale e reativação das cabeceiras de drenagem, que resultou na disposição atual em terraços dos depósitos tecnogênicos, condição também observada no Planalto Ocidental.

A presente pesquisa foi realizada no âmbito da disciplina Projeto Integrador VI, do curso de graduação em Engenharia Ambiental do Centro Universitário SENAC (SP), e contou com importante colaboração dos alunos do 6º semestre do referido curso, no primeiro semestre de 2012.

PALAVRAS CHAVE: RIBEIRÃO SETE VOLTAS, DEGRADAÇÃO GEOAMBIENTAL, DEPÓSITOS TECNOGÊNICOS