

**007** ANÁLISE DA ADERENCIA SOLO-REFORÇO E DA DURABILIDADE DAS ARMADURAS NAS ESTRUTURAS DE TERRA ARMADA EMPREGANDO SOLO RESIDUAL DE ARENITO.

P.M.Ruwer. (DeptQ de Eng. Civil, Escola de Engenharia, UFRGS)

As técnicas de reforço mecânico de solos desenvolveram-se intensamente nas últimas décadas em todo o mundo como uma solução para estabilização de aterros e taludes, conciliando vantagens técnicas e econômicas. Entre elas, destaca-se a Terra Armada, sobretudo pelo excelente desempenho das fitas metálicas (armaduras) que são inseridas nos aterros. Entretanto, a vasta experiência acumulada ao longo de centenas de obras que empregaram a Terra Armada restringe-se basicamente ao uso de solos granulares como material de enchimento. O emprego de solos tropicais traz restrições tanto no aspecto da resistência mecânica, como da durabilidade. No sentido de otimizar o uso da Terra Armada associada ao solo residual de Arenito Botucatu na construção dos acessos ao viaduto da Vila Scharlau, BR-116, um programa de pesquisas foi estruturado para obter parâmetros que aferissem os critérios de projeto para estas estruturas. Ensaios de laboratório foram conduzidos para caracterizar o solo a ser utilizado. Posteriormente, armaduras sobressalentes foram instrumentadas e instaladas no maciço de Terra Armada para a execução de ensaios de arrancamento, objetivando verificar a magnitude e a forma de desenvolvimento da adesão entre as fitas metálicas e o solo. Um programa de monitoramento para analisar a velocidade de corrosão das armaduras foi também implementado. Os resultados obtidos demonstram a viabilidade do emprego de solos residuais de arenito nas técnicas de reforço mecânico mas alertam quanto aos problemas relativos à durabilidade de destas estruturas devido à agressividade dos materiais envolvidos.