

ASPECTOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS RELACIONADOS À RODOVIA SC-309, NA SERRA DO RIO DO RASTRO

ROSA, C.¹; MARTINS, J.A.¹; SILVA, M.T.²; MANNA, M.O.³; MÜLLER, C.¹

(¹Universidade Federal de Santa Catarina; ²Prosul – Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda.; ³Universidade Federal do Rio Grande do Sul;)

RESUMO: A rodovia estadual SC-390 corresponde a uma das principais ligações geoturísticas do estado de Santa Catarina, e o trecho estudado no presente trabalho está inserido no seu segmento entre as cidades de Bom Jardim da Serra e Orleans. Este segmento da rodovia atravessa o principal cartão postal da Serra do Rio do Rastro, interceptando unidades geológicas sedimentares da Bacia do Paraná (BP), intercaladas por derrames basálticos da Formação Serra Geral. Esse acamamento das unidades geológicas corresponde a uma das principais áreas a serem conservadas do ponto de vista geológico no Estado, uma vez que evidenciam estruturas, composições e ambiente de formação das rochas da BP. Em contrapartida, formam solos com baixa carga suporte e taludes instáveis, além de falhas e fraturas, que contribuem para a deterioração dos taludes de corte da rodovia. Sendo assim, o levantamento de aspectos relacionado ao comportamento dessas unidades é importante, principalmente para o dimensionamento de obras de contenção de taludes. Para alcançar tal objetivo, foram realizadas análises de trabalhos de mapeamento preexistentes e etapas de campo, bem como integração destas etapas. A integração foi importante para a caracterização das diferentes litologias ocorrentes na rodovia, bem como a verificação de situação da via, relacionando principalmente o estado de conservação dos taludes de corte. Diante das diferentes litologias identificadas ao longo da área de estudo, ampla é a variação do comportamento geotécnico das rochas e solos residuais aflorantes. Os taludes de corte em solos derivados dos folhelhos e diamictitos do Grupo Itararé, Formação Palermo, Formação Irati e Formação Serra Alta, se mostram muito instáveis, devido a expansividade dos solos. Constatou-se escorregamentos nestes cortes até mesmo nas rochas, estas formadas pelos folhelhos, que tendem a desagregar, destacando-se plaquetas, que vão revestindo o talude do corte. Tal desagregação somente se estabiliza quando o talude atinge a inclinação 1:1, pois com esta inclinação as plaquetas de folhelho não mais escorregam, formando uma camada que protege a rocha de grande parte das variações de temperatura e umidade. Na Formação Rio Bonito, os taludes dos cortes em rocha mostram-se instáveis devido alternância de camadas de arenito e folhelho argiloso. As maiores desagregações das camadas de folhelho formam reentrâncias no talude, deixando as camadas de arenito salientes. Esta desagregação progressiva dos folhelhos descalça as camadas de arenito, provocando normalmente a queda de blocos. Portanto, observando os cortes existentes, geometria, declinação, altura, estruturas reliquias, tipos de solos, material rochoso envolvido e situação dos dispositivos de drenagem existentes, é possível denunciar inúmeros eventos de instabilidades, contribuindo assim para o dimensionamento de obras relacionadas a estabilização de taludes rodoviários.

PALAVRAS-CHAVE: SERRA DO RIO DO RASTRO, ESCORREGAMENTO, TALUDES.