

CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA GEOTÉCNICA DA FÁCIES CAMPO ERÊ: ESTUDO DE CASO NA SC-305 (SÃO LOURENÇO DO OESTE – SC)

Martins, J.A.¹; Frozza, M. E.², Teixeira, V.H.³

1 Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil; 2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil; 3 Prosul – Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda., Florianópolis, Brasil

RESUMO: A Fácies Campo Erê, corresponde a basaltos granulares finos a médios, melanocráticos cinza, da Formação Serra Geral (Bacia do Paraná). Nesta fácies é comum zonas vesiculadas e fraturadas, que contribuem para a maior percolação de água, acarretando em um processo de hidrólise mais elevado. Estas circunstâncias favorecem a alteração do basalto e a consequente formação das esmectitas. Estas informações podem ser relevantes para determinação de parâmetros geotécnicos. Logo, sabendo-se da importância da caracterização geológica para determinação de parâmetros geotécnicos indispensáveis para construção de rodovias, e diante da carência destas informações para os solos coluvionares da fácies estudada, foram executadas 03 sondagens com cavadeira, ao longo do trecho da SC-305, na região de São Lourenço do Oeste – SC, bem como atividades de campo para caracterização *in situ* dos solos expostos nos cortes da rodovia. As amostras foram coletadas no km 2+700, 3+080 e 4+180, entre 1,5 - 2,5 m de profundidade. Os ensaios de caracterização completa identificaram solos do tipo A-7-5, altamente expansivos e de baixo CBR (*California Bearing Ratio*). Os solos ensaiados apresentaram expansão e CBR médio, empregando energia Proctor Normal, de 4,16% e 5,63% respectivamente. Nestas condições, normalmente é exigido a substituição do subleito e não recomendável a sua indicação como empréstimo, muito menos como jazida de solo para camada final de terraplenagem. O estudo de campo por sua vez, confirmou a predominância dos solos coluvionares das zonas vesiculadas, também conhecida como amigdalóide quando preenchidas por minerais secundários, tais como calcita e celadonita. Geotecnicamente, observou-se que as características dos solos estudados se mostram inferiores quando comparados aos solos das demais zonas do basalto, principalmente devido à presença de argilas expansivas, evidenciadas pela coloração rósea, púrpura e esverdeada. O baixo grau de cristalização, o intenso fraturamento, a grande porosidade e consequente grande superfície específica, fazem desta, a zona de maior alterabilidade do basalto. Também foi identificado baixo percentual de matacões e blocos em seu meio, fato relacionado a sua grande alterabilidade. Sendo assim, a caracterização geológica é fundamental para determinação de parâmetros geotécnicos e importante para compreensão dos problemas relacionados à expansão dos solos residuais e coluvionares dos basaltos, uma vez que a baixa drenagem dos solos argilosos estudados e a zona vesicular ao qual estava inserido, potencializaram o processo de hidrólise e formação das esmectitas. Portanto, quando informações geológicas são detectadas previamente, podem contribuir para compreensão do comportamento dos solos que serão empregados na estrutura de um pavimento e em seu subleito.

PALAVRAS-CHAVE: BASALTO; EXPANSÃO.