

Investigação Geotécnica: Trilhos de Rodas - BR 251, Porção Noroeste do Estado de Minas Gerais

COUTINHO BARROS, M. A.¹; FERREIRA, A.C.D.¹

¹Faculdade do Noroeste de Minas - Finom

Resumo: O presente estudo, com base na mecânica dos solos, visa definir a causa das ocorrências de trilhos de rodas na BR-251. A área localiza-se na porção noroeste do Estado de Minas Gerais, na Rodovia Júlio Garcia, ao longo do município de Unaí. A região inserisse na zona externa da Faixa Brasília, a qual representa metassedimentos neoproterozoicos cavalgados sobre a margem oeste do Cráton do São Francisco. Afloram as unidades geológicas do Grupo Vazante (carbonatos e pelitos intercalados), Grupo Areado (arenitos, conglomerado e siltitos) e Grupo Mata da Corda (tufitos e arenitos cineríticos). A geomorfologia é caracterizada pela depressão São Franciscana, intensas áreas rebaixadas com altitudes médias de 400 a 600 m, as quais representam a evolução das drenagens do rio homônimo. As classes pedológicas são; Latossolos Vermelhos Distróficos Típico A moderado com textura argilosa, situados nos relevos planos á suave angulados. Cambissolos Háplicos Distrófico Tipo A, os quais apresentam granulometria siltosa à argilosa e localizados apenas nos locais de relevos ondulado. Após serem feitas sondagens do tipo janela de inspeção de 1x1x1 m no acostamento da rodovia. Os materiais retirados dos horizontes pedológico foram levados para laboratório. Foram realizados ensaios de caracterização: Granulometria, Limite de Liquidez e Limite de Plasticidade. O material encontrado na camada de base são Lateritas com adição de material fresado, caracterizado como tipo de solo Granular apresentando umidade de 5,7%, limite de liquidez de 32,9%, Limite de plasticidade 30% e índice de plasticidade 2,9%. Na classificação HRB o material foi discriminado como A2-4, com espessura de camada de 39 cm. As camadas de sub-base são compostas por argilas vermelhas, caracterizado como um solo argiloso apresentando umidade de 17,7%, Limite de liquidez de 55,7%, Limite de plasticidade 42,1% e índice de plasticidade 13,7. Na classificação HRB o material foi discriminado como A7-6, com espessura de camada de 55 cm. Após todos os ensaios ficou enfatizado que o material asfáltico provindo de fresagem encontrado na camada de base do aterro, foi utilizado na tentativa aumentar a resistência dessa camada, para evitar possíveis patologias, demonstrando assim que o material laterítico encontrado também na camada de base não tinha capacidade de suportar o tráfego da rodovia e é a possível causa dos trilhos de rodas. A aquisição de novos dados por meio de outros ensaios, permitirá responder melhor essa incógnita.

Palavras-Chave: Investigação Geotécnica; Mecânica dos Solos; BR-251.