

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: PEDRO HENRIQUE VILLAS BÔAS DE ALMEIDA CARNEIRO

TÍTULO: AVALIAÇÃO DE UMA COMPOSIÇÃO SOLO/VINHAÇA PARA USO EM OBRAS DE ENGENHARIA

AUTORES: ANA CARINA ZANOLLO BIAZOTTI COLLARES, PEDRO HENRIQUE VILLAS BÔAS DE ALMEIDA CARNEIRO, PEDRO HENRIQUE VILLAS BOAS DE ALMEIDA CARNEIRO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: SOLO ARGILOSO LATERÍTICO, VINHAÇA, ESTRADAS.

RESUMO

O desenvolvimento da construção civil cresce junto com o a procura por opções de uso de materiais mais econômicos e viáveis. Vários resíduos estão sendo avaliados para serem utilizados em obras de engenharia, dentre eles, resíduos de construção e demolição, pneus, rejeitos de produtos siderúrgicos, misturas asfálticas fresadas, entre outros.

Nesta pesquisa está sendo estudada uma composição alternativa, que é a mistura de solo laterítico com vinhaça com o intuito de melhorar as características geotécnicas do solo para ser utilizado como base e sub-base de estradas. Além disso, esta composição poderá ser útil para dar uma destinação viável para este resíduo, muito comum nas usinas de açúcar e álcool que ocorrem na região.

A vinhaça é rica em potássio, matéria orgânica e teor de água; ela aumenta o pH do solo, a CTC, da capacidade de armazenamento de água e a agregação do solo (Leme 1980).

A área de pesquisa situa-se na região sudoeste do Estado de Minas Gerais, mais especificamente no entorno da cidade de Passos – MG. O solo utilizado é um latossolo vermelho-amarelo retirado do Bairro Aclimação. A vinhaça foi obtida da Usina de Ibaté, localizada no município de Ibaté – SP.

Foram realizados ensaios de granulometria e de compactação proctor normal do solo com amostra natural e os solos preparados com a vinhaça em 4 proporções diferentes: solo umedecido com uma solução de 25% de vinhaça, solo umedecido com uma solução de 50% de vinhaça, solo umedecido com uma solução de 75% de vinhaça e solo umedecido com uma solução de 100% de vinhaça (100% vinhaça).

Observou-se nesta pesquisa que a vinhaça adicionada ao solo melhorou sua coesão e sua compactação, pois ocorreu uma defloculação da porção argila do solo.