

Cerca de 80% da rede rodoviária nacional é composta de rodovias não pavimentadas (DNIT 2011) sendo 90% de jurisdição municipal. Tendo em vista a escassez dos recursos naturais, o alto custo de execução e os graves problemas ambientais da extração dos insumos, provocados pelo uso intenso de agregados convencionais como brita graduada de rocha sã em bases e sub-bases de rodovias, são imperativos estudos com finalidade de pavimentação de rodovias utilizando materiais locais.

O presente trabalho tem como objetivo descrever o projeto de pesquisa que pretende avaliar o uso de solo laterítico argiloso proveniente da cidade de Ijuí, em bases e sub-bases de pavimentos econômicos, seja no estado natural ou misturados a areia, pó de pedra e britas. Este material utilizado eventualmente na região como subleito de rodovias pavimentadas e de leito estradal de não pavimentadas, pode ser encontrado facilmente em toda a região as margens das rodovias não pavimentadas, o que contribui para a sua fácil obtenção, sem deslocamentos e conseqüentemente baixíssimo custo e complementarmente reduzindo drasticamente o passivo ambiental que a pavimentação rodoviária provoca. Importante ressaltar a superabundância deste tipo material na região diferentemente de outros materiais alternativos como lateritas e basaltos alterados, materiais estes de localização bem mais restrita e de grande heterogeneidade.

O tipo de solo escolhido foi o característico da região de Ijuí, cidade de cerca de 80 mil habitantes localizada no noroeste do Estado. Encontra-se superficialmente de forma quase homogênea. Ensaios de solos em diferentes localizações do município e região apresentaram resultados praticamente semelhantes indicando uma quase uniformidade pedogenética na microregião.

A metodologia da pesquisa proposta inicia-se pela caracterização do solo argiloso através de ensaios convencionais de caracterização e ensaios da metodologia MCT, metodologia brasileira de estudo de solos tropicais. Com os resultados obtidos serão definidas a proporção dos materiais nas misturas a serem estudadas. Serão quatro subprojetos de pesquisa, o primeiro visando o uso do solo em estado natural e os outros três, respectivamente, objetivando o uso do solo misturado com areia, com pó de pedra e com brita.

Os ensaios de caracterização foram realizados no Laboratório de Engenharia Civil – LEC – da UNIJUI. Para os índices de plasticidade encontraram-se os seguintes resultados: limite de liquidez de 65 %, limite de plasticidade de 39 % e índice de plasticidade de 26 %. A massa específica real dos grãos foi de 2,887 kg/dm<sup>3</sup>. Já os ensaios de compactação apresentaram para as densidades máximas aparentes secas e umidade ótima, respectivamente os valores: na energia normal, 1,383 kg/dm<sup>3</sup> e 33,15%; na energia intermediária, de 1,475 kg/dm<sup>3</sup> e 31%: e na energia modificada, de 1,536 kg/dm<sup>3</sup> e 28,3%. Para os ensaios de índice suporte Califórnia obteve-se os valores de 10,13% na energia normal, 21,31% na energia intermediária e 27,96% na energia modificada.

Os resultados iniciais desta pesquisa até agora obtidos nos sinalizam que os estudos devem ser prosseguidos já que o aproveitamento de materiais alternativos como as argilas lateríticas na construção de pavimentos econômicos resultará em grandes benefícios tanto a nível econômico como na redução de impactos ambientais.