

Análise de Parâmetros para Dimensionamento de Pavimentos Utilizando-se Métodos Diretos e Indiretos

BARBARA SILVA CRUZ (Autor), Miguel Bruning Filho (Co-Autor), Hebert da Consolação Alves (Co-Orientador), Fernando Antônio Borges Campos (Orientador)

Para se determinar a capacidade de suporte de um solo compactado pode-se utilizar métodos de determinação diretos ou indiretos. Dentre os métodos diretos pode-se citar o Índice de Suporte Califórnia (CBR) que pode ser realizado tanto em laboratório quanto em campo. Já para os métodos indiretos pode-se utilizar equipamentos geofísicos, por exemplo, o GeoGauge. No Brasil, o ensaio de CBR é padronizado pelo DNER, através da norma rodoviária DNER-ME 049/94, e também pela NBR 9895-87. Este ensaio é de grande importância uma vez que permite a determinação do valor relativo da capacidade de suporte de solos, que é utilizado para dimensionar pavimentos flexíveis de rodovias, obtendo-se a espessura necessária do pavimento para suprir a carência do subleito considerando sua capacidade portante. Os ensaios de CBR "in situ" são utilizados para avaliação dos pavimentos, uma vez que apresentam as reais condições que um pavimento apresenta no que se diz respeito a compactação e umidade sendo estas características influenciadas pelas condições climáticas locais. O aparelho GeoGauge, por sua vez, possui vasta aplicação em trabalhos científicos no mundo. Atualmente, o equipamento tem sido constantemente utilizado na avaliação de pavimentos de forma indireta, uma vez que não se necessita de ensaios complementares para obtenção de resultados. O presente trabalho realizou uma análise dos parâmetros encontrados na determinação do CBR pelos três métodos apresentados. Foram realizados ensaios de CBR in situ, de acordo com a norma inglesa BS 1377 "Methods of test for soils for civil engineering purposes". O CBR de laboratório foi realizado seguindo a NBR 9895-87, e a utilização do GeoGauge é normatizada pela ASTM D6758. Após a realização dos ensaios foram encontrados resultados que mostraram que os valores de CBR obtidos por ambos os métodos são muito semelhantes, atestando que seguramente podem ser utilizados para dimensionamentos de pavimentos.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto