



A INFLUÊNCIA DO CBR DO SUBLEITO PARA O DIMENSIONAMENTO DAS CAMADAS DE UM PAVIMENTO FLEXÍVEL

¹Marcelo Walker; ¹Gabriella Chagas Kurtz; ²Adalberto Gularte Schäfer

O dimensionamento de pavimentos flexíveis, que podem ser considerados para a utilização em vias de baixo, médio e alto tráfego, parte de algumas premissas de ensaios e estudos. Por se tratar de um tipo de pavimento que transmite as cargas ao subleito em menores áreas, o estudo de solo do subleito é de extrema importância para que a estrutura suporte as condições exigidas no projeto. Um dos principais ensaios realizados para início do projeto é o CBR (Índice de Suporte Califórnia), que apesar de ser considerado um método empírico, é muito utilizado na engenharia rodoviária por se tratar de um critério normativo oficial do DNIT para projeto de pavimentos flexíveis. O método do CBR consiste na obtenção da resistência de suporte de um solo, ou seja, mede a resistência do solo quanto ao cisalhamento. Com o valor obtido no ensaio de CBR será feita uma relação com o IG (Índice de Grupo), que resultará o IS (Índice de Suporte), valor este que sofrerá uma correção. Além destes valores, será necessário definir os coeficientes de equivalência estrutural (K), que variam conforme o material utilizado no pavimento. Outro dado necessário para o dimensionamento é valor de N (número equivalente de operações do eixo padrão), obtido através de análise de tráfego. Após a obtenção de todas essas variáveis, pode-se realizar o dimensionamento do pavimento, definindo assim a espessura de cada camada que irá compor a estrutura do pavimento. O objetivo deste estudo é realizar um comparativo entre as espessuras obtidas nas camadas de um pavimento flexível genérico com relação a diferentes valores de CBR, desta forma poderemos ver a influência direta que o CBR do subleito tem sobre o dimensionamento das camadas de um pavimento flexível. Trata-se de uma pesquisa experimental, realizada a partir da suposição de uma variável, que no caso será o valor de CBR, mantendo outros valores como constantes. A partir dos dados de CBR serão dimensionadas as espessuras das camadas da estrutura do pavimento. Foram realizados quatro diferentes dimensionamentos de um determinado pavimento flexível genérico, onde adotamos com variável os seguintes valores característicos de CBR: 12%, 25%, 62% e 80%, e mantendo constantes os valores dos parâmetros K e N. Com o estudo realizado, podemos concluir que o valor obtido no ensaio de CBR influencia diretamente na espessura final de cada camada de um pavimento flexível, pois quanto mais alto o valor de CBR mais resistente será o solo e conseqüentemente menores serão as espessuras das camadas que constituem a estrutura de um pavimento flexível.

¹Discente do curso de Engenharia Civil- URCAMP

² Prof. Esp. Do curso de Engenharia Civil- URCAMP

Palavras-chave: CBR, Dimensionamento, Pavimento Flexível.