



RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E FUNCIONAL DE UM PAVIMENTO ATRAVÉS DE MEDIÇÕES COM FWD E A UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE

João Augusto Fraga Bonzanini¹, Washington Peres Núñez²

Entre os possíveis métodos de avaliação estrutural de pavimentos, os mais utilizados nos dias de hoje são os métodos não destrutivos. Entre as vantagens destes métodos está a possibilidade de avaliar grandes trechos do pavimento de forma rápida e prática sem a necessidade da abertura de poços de sondagem, além da possibilidade de avaliar um mesmo ponto diversas vezes. Este trabalho avalia a recuperação estrutural de um trecho de pavimento por um método não destrutivo através de medidas de deflexão. A recuperação estrutural e funcional do trecho está baseada nas medições de deflexão feitas pelo equipamento FWD (*Falling Weight Deflectometer*). O funcionamento do equipamento resume-se na queda de uma placa metálica, de peso e altura conhecidos, sobre o pavimento. Este choque resultará em deslocamentos verticais no pavimento, os quais são lidos por sensores do próprio equipamento. Portanto, este método baseia-se nas medidas de deformações elásticas do pavimento. As medições com FWD foram feitas para toda extensão do trecho. As deflexões obtidas serão divididas em subtrechos de seções homogêneas. Por retroanálise, utilizando o programa *Evercalc*, serão calculados os módulos de elasticidade. Com a utilização de um segundo programa, o *Everpave*, serão calculadas as espessuras das camadas de reforço em misturas asfálticas a serem aplicadas no trecho. Através destas camadas de reforço em misturas asfálticas se dará a recuperação estrutural e funcional do pavimento. No cálculo das espessuras das camadas de reforço serão considerados ainda, além dos módulos de elasticidade, fatores sobre clima e o volume de tráfego estimado para a vida útil de projeto.

¹ Bolsista PIBIC/CNPq, aluno de Engenharia Civil, da UFRGS.

² Professor Doutor em Engenharia Civil UFRGS