

A Teoria das camadas elásticas é empregada atualmente na obtenção de bacias de deflexões calculadas e na retroanálise de pavimentos flexíveis, porém tais operações não têm aplicação ampla no projeto de pavimentos flexíveis. Métodos numéricos ou mesmo métodos numéricos iterativos são utilizados para obtenção das deflexões ou módulos de resiliência das camadas, restringindo a aplicação dos resultados às condições de espessuras, ensaio e temperatura observadas em campo. Posto isto, o presente trabalho teve o objetivo de compreender o comportamento dos pavimentos sob a ótica da Teoria das Camadas elásticas, buscando obter modelos para obtenção da bacia de deflexões. Um banco de dados de mais de 200 bacias foi obtido via análises mecânicas com o programa EVERSTRESS 5.0®, onde foi simulado um pavimento padrão de 4 camadas (revestimento, base, sub-base e subleito), com materiais de coeficientes de Poisson fixos e variando-se módulos de resiliência e espessura das camadas em intervalos que simulassem uma grande gama de condições de campo, conferindo maior validade ao modelo a ser encontrado. Os resultados até então obtidos mostram que as bacias se ajustam bem ao modelo proposto por Albernaz (1997), onde os parâmetros deste modelo (D_0 , k e n) se ajustam razoavelmente a uma regressão potencial, obtendo-se coeficientes de correlação maiores que 0,90, onde os parâmetros de entrada são os módulos e as espessuras das camadas do pavimento, o que dá subsídios para construção de um modelo útil para outras aplicações, como retroanálise considerando não-linearidade física de agregados e viscoelasticidade do revestimento. Também se notou que as constantes do modelo de Albernaz, principalmente k , estão relacionadas à forma do bulbo de tensões na estrutura do pavimento: quanto mais altos os valores de k e n , maior é a concentração de tensões no pavimento, o que pode ser empregado como um critério de dimensionamento e de verificação das condições de pavimentos flexíveis.