

USO DO HDM-4 NOS ESTUDOS DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS: MODELO ESTATÍSTICO PARA DETERMINAÇÃO DOS CICLOS DE MANUTENÇÃO

Thisbe Cordeiro Moreira Prates

Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, thisbecordeiroprates@gmail.com

Carlos Yukio Suzuki

Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, carlos.suzuki@poli.usp.br

Flaviane Melo Lopes Vallejo

Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul, Brasil, flaviane.vallejo@maua.br

Caio Rubens Gonçalves Santos

Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul, Brasil, caiorubens@maua.br

RESUMO

A projeção do comportamento do tráfego utilizada no projeto de pavimentação tem um impacto direto em sua durabilidade. No entanto, as alterações na legislação brasileira ao longo dos anos, especialmente no que se refere às tolerâncias de carga por eixo, podem resultar em efeitos significativos, muitas vezes não antecipados, comprometendo os ciclos de manutenção nos estudos de concessões rodoviárias. Por isso, o objetivo do trabalho é definir uma metodologia base para determinação do plano de manutenção em função da variabilidade do tráfego através dos limites de irregularidade longitudinal (IRI) por meio dos modelos de desempenho do HDM-4. Para a realização do estudo variou-se os níveis de tráfego e a capacidade de suporte do subleito com objetivo de formar uma matriz de estruturas de pavimentos asfálticos. Os parâmetros de calibração utilizados no HDM-4 referem-se as condições climáticas brasileiras. Com o auxílio da ferramenta do HDM-4, foram obtidos diversos cenários para os ciclos de manutenção e os valores resultantes foram utilizados para alimentar o modelo de regressão múltipla. Desta forma, a partir das variações de tráfego é possível redefinir os ciclos de manutenção restantes no período de concessão.

Palavras-chave: HDM-4, Concessões Rodoviárias, Ciclos de Manutenção, Regressão Múltipla, Sobrecarga por Eixo.