

Avaliação da temperatura da mistura betuminosa na compactação através de câmera infravermelha

LIVIA MANTOVANI MAESTRI (Autor), Fernando Antônio Borges Campos (Orientador), ISADORA CASTRO DE OLIVEIRA (Co-Autor), HEBERT DA CONSOLACAO ALVES (Co-Orientador)

O grau de compactação é um parâmetro utilizado no controle de qualidade da compactação em obras de pavimentação. É dado pela relação entre a massa volumétrica do material compactado (in situ) e a massa volumétrica máxima medida em laboratório. É desejável valores altos para o grau de compactação, já que quando seu valor é pequeno, várias patologias podem vir a surgir no pavimento, como fadiga, erosão da mistura betuminosa, perda de material granular na superfície, depressões longitudinais na área de passagem dos pneus, além de diminuir a impermeabilidade. Os fatores que podem influenciar na massa volumétrica in situ, e assim também no grau de compactação, são a umidade do material, índice de vazios e, no caso de misturas betuminosas, a temperatura do material. O Brasil adota que a temperatura de compactação ideal do betume é 150 °C. O Canadá adota em norma que a compactação da mistura betuminosa nas obras rodoviárias deve ser superior a 100°C e inferior a 170°C, sendo realizado um ensaio com uma câmera infravermelha para a verificação se o período ótimo é atendido. Levando em conta que inexistem ensaios relacionados à temperatura de compactação do revestimento asfáltico no Brasil, essa pesquisa tem o objetivo de avaliar em situação real a temperatura do revestimento betuminoso com uma câmera infravermelha, seguindo os critérios definidos pela norma canadense Évaluation de l'homogénéité de pose des enrobés préparés et posés à chaud (Avaliação da homogeneidade da disposição do betume preparado a quente).

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto