

# AVALIAÇÃO DE CUSTOS DE MANUTENÇÃO DEVIDO AOS EFEITOS CLIMÁTICOS NAS INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA

## II Encontro de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Matheus Soares Braga Silva, Carla Beatriz Costa de Araújo

Uma vez que a importância da rede rodoviária transcende as fronteiras nacionais, a expansão e atualização da rede rodoviária é vital para aumentar o desempenho econômico de qualquer país. Em virtude disso, este projeto realiza um estudo da influencia do clima no custo de manutenção dos pavimentos presentes na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF). O clima da RMF é caracterizado por elevadas temperaturas com fracas amplitudes térmicas e pela atuação de diferentes sistemas atmosféricos como a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) e os Vórtices Ciclônicos de Altos Níveis (VCAN), estabelecendo a sazonalidade da precipitação. Além disso, por sua proximidade com o oceano, influências marítimas são impostas à região resultando em temperaturas mais amenas quando comparadas ao restante do estado. A metodologia do projeto consiste na utilização dos modelos integrados de previsão de desempenho de pavimentos obtidos por Araújo (2019) para a estimativa dos custos de reparação de área trincada relativos à diferentes cenários e modelos de mudança de clima na RMF. Este trabalho possibilitou o desenvolvimento de gráficos custo de reparação da área trincada por tempo relacionados a precipitações abaixo, na média e acima da média para pavimentos com e sem acostamento considerando um quilômetro de comprimento. As técnicas de reparo consideradas foram: lama asfáltica; tratamento superficial simples e duplo e micro revestimento asfáltico em uma e duas camadas, tendo como apoio as tabelas de custo fornecidas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e Secretaria de Estado de Infraestrutura (SEINFRA) referentes ao ano de 2020. Como resultado foi possível determinar a diferença no custo de reparação entre pavimentos de mesma largura com e sem acostamento em anos úmidos, sendo que aquele obteve um custo três vezes menor que este para um intervalo de 5 anos. Por fim, gostaria de agradecer a UFC pelo fornecimento da bolsa para a realização do projeto.

Palavras-chave: ENGENHARIA DE TRANSPORTES. CLIMA. MANUTENÇÃO DE PAVIMENTOS. ÁREA TRINCADA.