



Sessões Técnica Temática

Análise experimental e numérica em infraestruturas de transportes

Organizador: Eduardo Fortunato (LNEC)

A adequada caracterização física e mecânica dos materiais e dos elementos constituintes das infraestruturas de transportes é fundamental para que se possa conhecer o seu comportamento. No entanto, devido à especificidade das solicitações a que estas estruturas estão sujeitas, a sua análise experimental continua a constituir um desafio. De facto, nomeadamente em resposta aos ciclos de carga-descarga resultantes da passagem sucessiva de veículos, estas estruturas exibem um comportamento não linear, pequenas deformações resilientes nas suas camadas de apoio, em cada ciclo de carga, e deformação permanente a longo prazo. No sentido de melhor compreender o comportamento destas estruturas e de contribuir para uma gestão sustentável, a investigação e os avanços tecnológicos neste domínio têm-se apoiado em estudos que envolvem a monitorização de trechos experimentais, a modelação numérica e a realização de ensaios sobre materiais e modelos físicos.

Esta sessão pretende divulgar aspetos relacionados com a análise experimental e numérica de infraestruturas de transportes, nomeadamente relativos aos seguintes tópicos:

- Caracterização laboratorial de materiais e elementos
- Instrumentação e monitorização de estruturas
- Modelação numérica de rodovias e vias-férreas
- Resposta estática e dinâmica das infraestruturas