



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

ENSAIOS
e METROLOGIA

UPAVMAT

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

Av. do Brasil 101 • 1700-066 Lisboa • PORTUGAL
tel. (+351) 21 844 30 00 lnecl@lnecl.pt

www.lnecl.pt

Âmbito de atuação

A Unidade de Pavimentos e Materiais para Infraestruturas de Transportes (UPAVMAT) do LNEC-EM é uma unidade laboratorial inserida no Departamento de Transportes (DT) do LNEC, e desenvolve a sua atividade na caracterização laboratorial e “in situ” dos materiais aplicados em infraestruturas rodoviárias, aeroportuárias e ferroviárias, incluindo novos materiais (reciclados e/ou outros materiais) que permitam minimizar o consumo de recursos. A UPAVMAT efetua também ensaios para a avaliação do desempenho das infraestruturas de transportes.



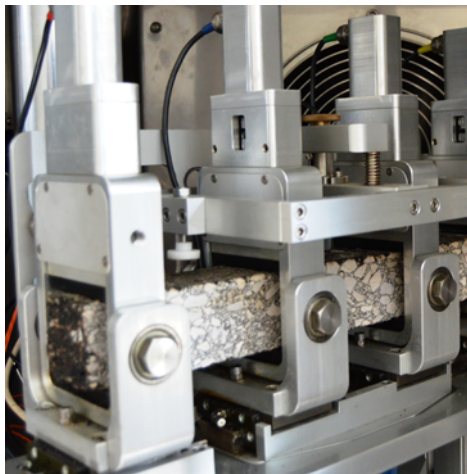
Esta Unidade laboratorial, acreditada pelo Instituto Português de Acreditação (IPAC) desde 1998 e integrada no LNEC - EM (Ensaios e Metrologia), teve a sua origem em 1995 com o objetivo de apoiar a indústria da construção e a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação. Os estudos e ensaios realizados nesta unidade são essenciais para a seleção de materiais e o estabelecimento de processos, no âmbito da conceção, construção, manutenção e reabilitação das infraestruturas de transportes.

Atividade

A UPAVMAT dedica-se à caracterização laboratorial de materiais utilizados em infraestruturas rodoviárias, aeroportuárias e ferroviárias, nomeadamente agregados, ligantes betuminosos, misturas betuminosas e materiais tratados com cimento e com outros ligantes não tradicionais, e novos materiais alternativos como é o caso de alguns tipos de resíduos ou subprodutos.



Efetua ainda a caracterização “in situ” das infraestruturas de transportes realizando um conjunto de ensaios de campo tendo em vista a respetiva avaliação das características superficiais e estruturais, com a realização de ensaios não destrutivos.



Para além dos ensaios de caracterização laboratorial e de campo referidos, do apoio direto à indústria da construção, a UPAVMAT desenvolve também atividades relativas a:

- Estudo de materiais e de tecnologias construtivas tradicionais e inovadoras a aplicar em pavimentos;
- Apoio ao controle de qualidade durante a construção, operação e reabilitação;

Unidade de Pavimentos e
Materiais para Infraestruturas
de Transportes

- Caracterização do comportamento de infraestruturas de transportes, apoio à gestão da manutenção e análise do seu ciclo de vida

Contributos em destaque

A UPAVMAT tem os meios humanos e técnicos necessários para a realização dos ensaios normalizados mais atuais na sua área de atividade. Tem ainda capacidade para realizar ações de disseminação e formação, colaborar em projetos de investigação ou dar apoio à indústria no desenvolvimento de tecnologias e de materiais inovadores.



Destacam-se algumas das áreas de intervenção em que UPAVMAT contribui:

- Estudos de viabilidade de aplicação de materiais não tradicionais, ambientalmente sustentáveis, e tecnologias inovadoras, em infraestruturas de transportes.
- Avaliação da qualidade e caracterização de infraestruturas de transportes com ensaios tradicionais e com ensaios não destrutivos.
- Monitorização e modelação do comportamento durante a construção, operação e reabilitação de infraestruturas de transportes.
- Gestão da manutenção de infraestruturas e análise do ciclo de vida.
- Desenvolvimento de especificações e guias técnicos de suporte à aplicação de materiais inovadores.