



CENTRO RODOVIÁRIO PORTUGUÊS



LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

**Jornadas  
Novos Ensaios  
para Caracterização Laboratorial de  
Agregados e de Misturas Betuminosas**

21 a 24 de Abril de 2009

**Coordenação  
Ana Cristina Freire  
Fátima Alexandra Batista**

**Organização  
CRP / LNEC**

**Lisboa**

# **Jornadas**

## **Novos Ensaio para Caracterização Laboratorial de Agregados e de Misturas Betuminosas**

Laboratório Nacional de Engenharia Civil  
21 a 24 de Abril de 2009

### **OBJECTIVOS**

---

Divulgar os principais aspectos relacionados com a normalização europeia no domínio das misturas betuminosas e dos materiais que as constituem, com especial destaque para os agregados, permitindo aos participantes nestas Jornadas uma actualização das ferramentas necessárias para a avaliação da conformidade das suas misturas betuminosas, tendo em atenção as normas Europeias de produto.

Serão apresentados os principais ensaios laboratoriais, de acordo com o novo acervo normativo europeu, para a caracterização de agregados e de misturas betuminosas, estando prevista a realização de ensaios pelos participantes.

### **DESTINATÁRIOS**

---

Operadores e Técnicos de Laboratórios de Ensaio de Agregados e de Misturas Betuminosas.

### **ESTRUTURAÇÃO**

---

28 horas, ao longo de 4 dias úteis, distribuídas com exposição teórica acompanhada de exemplificações práticas.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

---

1. Regras gerais sobre o trabalho laboratorial
2. Medições, registo e apresentação de resultados
3. Agregados
  - a) Principais aplicações na construção rodoviária
  - b) Principais características exigidas – especificações de produto em vigor
  - c) Ensaio a realizar – normas de ensaio; aplicações práticas
4. Misturas betuminosas
  - a) Principais constituintes de uma mistura betuminosa
  - b) Tipos de misturas betuminosas/principais aplicações
  - c) Ensaio a realizar – normas de ensaio; aplicações práticas

## **CRONOGRAMA**

---

<b>Cronograma</b>	<b>1º Dia</b>	<b>2ª Dia</b>	<b>3ª Dia</b>	<b>4º Dia</b>
Manhã (9:30-13:00)	Pontos 1 e 2 Pontos 3a e 3b (Aula teórica)	Pontos 3a e 3b (Aula teórica)	Pontos 4a e 4b (Aula teórica)	Ponto 4.c (Aula prática)
Tarde (14:00-17:30)	Visita ao Laboratório de ensaios PAVMAT. Agregados – Ponto 3.c (Aula prática)	Agregados – Ponto 3.c (Aula prática)	Misturas betuminosas – Ponto 4.c (Aula prática)	Debate