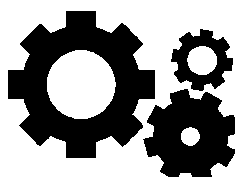


## 4º Encontro



Nacional da SPMet

SPMet

Sociedade Portuguesa  
de Metrologia

RELACRE

Associação de Laboratórios Acreditados de Portugal

METROLOGIA – SUPORTE DA COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA

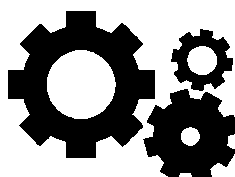
11 de Novembro de 2011, ISQ, Tagus Park, OEIRAS

### PROGRAMA

11 de Novembro

- 08:30 *Inscrição e recepção dos participantes*
- 09:15 **ABERTURA**  
João Sousa Lopes – Conselho Científico  
Eduarda Filipe – SPMet  
José Santos Duarte – RELACRE  
Joaquim Guedelha - ISQ
- Sessão 1 – INCERTEZAS DE MEDIÇÃO**  
Moderador: Dinis Pestana
- 09:30 **Avaliação de incertezas em ensaios de compactação de solos em geotecnia**  
J. Sousa<sup>1</sup>, D. Sousa<sup>1</sup>, J.F. Sousa<sup>1</sup>, A. Ribeiro<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Laboratório Regional de Engenharia Civil, IP-RAM  
<sup>2</sup>Laboratório Nacional de Engenharia Civil
- 09:50 **Avaliação da incerteza analítica na determinação de azoto total em adubos minerais utilizando dois métodos de estimativa**  
M. J. Nunes, M. J. Moura  
Instituto Nacional dos Recursos Biológicos, I.P. / L-INIA - Laboratório de Investigação Agrária/ Unidade de I&DT de Ambiente e Recursos Naturais
- 10:10 **Validação da incerteza associada a um potenciómetro de Josephson pelo método de Monte Carlo**  
I. Godinho<sup>1</sup>, L. Ribeiro<sup>1</sup>, A. Ribeiro<sup>2</sup>, M. Nunes<sup>3</sup>, E. Filipe<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Instituto Português da Qualidade  
<sup>2</sup>Laboratório Nacional de Engenharia Civil, IP  
<sup>3</sup>Consultor Científico
- 10:30 **Viabilidade técnica e impacto económico da aplicação do método *bootstrap* em estudos de repetibilidade e reprodutibilidade**  
A. Ribeiro, L. Martins  
Laboratório Nacional de Engenharia Civil, IP
- 10:50 *Pausa para café*

## 4º Encontro



Nacional da SPMet

SPMet

Sociedade Portuguesa  
de Metrologia

RELIGRE

Associação de Laboratórios Acreditados de Portugal

### METROLOGIA – SUPORTE DA COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA

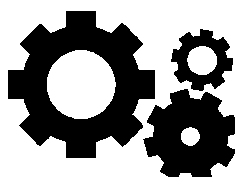
11 de Novembro de 2011, ISQ, Tagus Park, OEIRAS

#### Sessão 2 – GESTÃO METROLÓGICA E QUALIDADE

Moderador: João Sousa Lopes

- 11:10 **Últimas notícias do VIM**  
A. Cruz, O. Pellegrino, E. Filipe  
Instituto Português da Qualidade
- 11:30 **Controlo de qualidade de equipamentos de radiodiagnóstico dentário**  
P. Gomes, J. Cardoso, J. Medina  
UTPR – Unidade Técnica de Protecção Radiológica do ISQ  
– Instituto de Soldadura e Qualidade
- 11:50 **Influência da variação da massa volúmica no volume final de enchimento de pré-embalados vinícolas**  
A. Furtado, F. Machado, I. Spohr, E. Filipe  
Instituto Português da Qualidade
- 12:10 **Desenvolvimento de modelos metrológicos detalhados da determinação da fracção iónica solúvel em água de aerossóis atmosféricos**  
A. Arias, R. Silva, C. Oliveira, M. F. Camões  
CCMM-DQB, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
- 12:30 **Compatibilidade de medição e avaliação de conformidade de equipamentos de medição**  
F. Saraiva
- 12:50 *Almoço*
- 13:50 **Sessão 3 – POSTERS**  
Moderador: Pedro Girão
- Plataforma de gestão de laboratórios de metrologia**  
L. Gonçalves, J. Sousa  
Laboratório Regional de Engenharia Civil, IP-RAM
- Cálculo de incertezas e particularidades da calibração *in-situ* de placas da *National Instruments***  
R. Machado, M. Ferra  
Instituto de Soldadura e Qualidade
- Medição de humidade para calibração com higrómetro de condensação**  
J. Torre, L. Gonçalves  
Instituto de Soldadura e Qualidade

## 4º Encontro



Nacional da SPMet

SPMet

Sociedade Portuguesa  
de Metrologia

RELIGRE

Associação de Laboratórios Acreditados de Portugal

### METROLOGIA – SUPORTE DA COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA

11 de Novembro de 2011, ISQ, Tagus Park, OEIRAS

#### **O museu de metrologia do IPQ**

A. Neves

Instituto Português da Qualidade

#### **A metrologia das radiações ionizantes na Indústria metalúrgica**

C. Oliveira, L. Portugal, I. Paiva, R. Trindade

Instituto Tecnológico e Nuclear

#### **Compatibilidade metrológica de resultados de medição da fracção mássica de glucose em soluções aquosas por densimetria de tubo vibrante e refractometria**

O. Pellegrino, A. Furtado, S. Alves, I. Spohr, E. Filipe

Instituto Português da Qualidade

#### **Manutenção da candela no laboratório de fotometria do IPQ**

C. Pires, O. Pellegrino, E. Filipe

Instituto Português da Qualidade

#### **Validação metrológica de técnica de padrão interno desenvolvida para a detecção de acelerantes de combustão em resíduos de incêndios por GC-MS**

P. Salgueiro<sup>1,2</sup>, J. Aires-de-Sousa<sup>3</sup>, A. Monteiro<sup>2</sup>, A. Carvalho<sup>4</sup>,  
C. Borges<sup>2</sup>, R. Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Química e Bioquímica, FCUL

<sup>2</sup>Laboratório de Polícia Científica, PJ, Lisboa

<sup>3</sup>CQFB e REQUIMTE, DQ-FCTUNL

<sup>4</sup>3ª Secção - Directoria de Lisboa, PJ, Lisboa

#### **Factores de transmissão e reflexão regulares no laboratório de espectrofotometria do IPQ**

J. Violante, O. Pellegrino, E. Filipe

Instituto Português da Qualidade

#### **O controlo metrológico em Portugal**

A. Almeida, E. Filipe

Instituto Português da Qualidade

#### **Metrologia óptica angular 2D na calibração de acelerómetros: medição e caracterização do efeito *rocking motion***

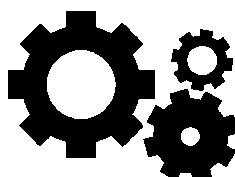
C. Silva, A. Cabral, M. Abreu, J. M. Rebordão

Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências – Departamento de Física

Laboratório de Óptica, Lasers e Sistemas (LOLS) e

Centro de Astronomia e Astrofísica da Universidade de Lisboa (CAAUL)

## 4º Encontro



Nacional da SPMet



### METROLOGIA – SUPORTE DA COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA

11 de Novembro de 2011, ISQ, Tagus Park, OEIRAS

#### **Influência das propriedades dos líquidos na medição de volume**

A. Furtado, N. Almeida, E. Batista, I. Spohr, E. Filipe  
Instituto Português da Qualidade

#### **Ensaios de comparação Inter-laboratorial no domínio da temperatura**

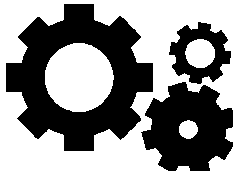
I. Lóio, I. Lobo, E. Filipe  
Instituto Português da Qualidade

### Sessão 4 – MÉTODOS DE CALIBRAÇÃO E ENSAIO

Moderador: Ana Duarte

- 14:45 **A dosimetria no radiodiagnóstico**  
C. Oliveira<sup>1</sup>, J. Cardoso<sup>1</sup>, L. Santos<sup>1</sup>, P. Limede<sup>2</sup>, D. Góis<sup>2</sup>, M. Oliveira<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Laboratório de Metrologia das Radiações Ionizantes, Instituto Tecnológico e Nuclear  
<sup>2</sup>Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa
- 15:05 **Indústria farmacêutica – calibração em pressão diferencial e alto vácuo**  
D. Silva, L. Gonçalves  
Instituto de Soldadura e Qualidade
- 15:25 **Uma nova abordagem à calibração de calibradores de comparadores**  
A. Lourenço, S. Vidinha,  
CATIM – Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica
- 15:45 **Optimização da metodologia de calibração volumétrica de recipientes graduados através de uma aplicação *labview***  
E. Batista, N. Almeida, L. Ribeiro, E. Filipe  
Instituto Português da Qualidade
- 16:05 **Desenvolvimento de modelos metrológicos para a avaliação quantitativa e semi-quantitativa, por GC-MS, da legalidade de aerossóis de auto-defesa**  
D. Silveira<sup>1,2</sup>, R. Silva<sup>2</sup>, M. F. Camões<sup>2</sup>, P. Salgueiro<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Laboratório de Polícia Científica, PJ  
<sup>2</sup>CCMM – Departamento de Química e Bioquímica, FCUL
- 16:25 *Pausa para café*

## 4º Encontro



**Nacional da SPMet**



### **METROLOGIA – SUPORTE DA COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA**

11 de Novembro de 2011, ISQ, Tagus Park, OEIRAS

16:35 | **MESA REDONDA – METROLOGIA - SUPORTE DA  
COMPETITIVIDADE NA INDÚSTRIA**

Moderadora: Noélia Duarte

Olga Cunha, Mota Engil  
José Santos Duarte, PT Inovação/RELACRE  
Aida Marques, CTIC  
José Medina, ISQ  
António Parente, CATIM

17:30 | **Sessão de Encerramento**