

# SHO 2009

International Symposium on  
Occupational  
Safety and Hygiene

Colóquio Internacional de  
Segurança e  
Higiene Ocupacionais

**February 5th and 6th**  
5 e 6 de Fevereiro

University of Minho  
Universidade do Minho  
Guimarães - Portugal



program

Segurança e Higiene Ocupacionais

Segurança e Higiene Ocupacionais

Segurança e Higiene Ocupacionais

Segurança e Higiene Ocupacionais

## Audatório

### 09:30 Sessão de Abertura | Open Session

Presidente da SPOSHO  
Director da FEUP  
Presidente da Escola de Engenharia da UM  
Reitor da Universidade do Minho\*  
Presidente da Câmara de Guimarães\*  
Presidente da Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT)  
Director Geral da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho\*  
\* a confirmar

### 10:00 Conferência de Abertura | Opening Conference

Ergonomia de Transportes  
Pedro Mondelo, Universidad Politécnica de Catalunya, Spain

### 10:45 Coffee-break

### 11:15 Sessão Temática 1 | Thematic Session 1

#### Mesa Redonda | Round Table

#### "Reflexões sobre a Estratégia Nacional para a Saúde e Segurança do Trabalho"

moderador: Sérgio Miguel, Universidade do Minho  
Luis Lopes, ACT  
S. Massano Cardoso, FM, Universidade de Coimbra  
M. Carvalho da Silva, CGTP  
João Proença, UGT  
Representantes da CIP, CAP e CCP\*

### 12:45 Almoço | Lunch

### 14:30 Sessão Temática 2 | Thematic Session 2

#### Ergonomia e Ambiente Físico | Ergonomics and Physical Environment"

moderador: Pedro Arezes, Universidade do Minho

#### Performance of Hearing Protectors in a Real-World

Ewa Kotarbinska - University of Warsaw, Poland

#### Avaliação do Risco de Manipulação Manual de Cargas: Como Escolher o Método Correcto?

Ana Sofia Colin - Universidade do Minho

#### Será a "Ergonomia e o Ambiente Físico" um Assunto Para a Psicologia do Trabalho?

Marianne Lacomblez - Universidade do Porto

### 16:00 Coffee-break

### 16:30 Sessão Temática 3 | Thematic Session 3

#### Gestão da Prevenção | Prevention Management

moderador: António Fernandes, MDS

#### Occupational Safety and Health Management Systems

Tony Boyle - IOSH/BSI, United Kingdom

#### O Papel do Perito Judicial na Prevenção de Riscos Laborais

Manel Fernandez - AEPSAL, Spain

#### Sistemas de Gestão da SST

João Costa - ISQ

#### Auditorias de Segurança e Saúde do Trabalho

Vasco Carrelhas, Auditor

#### Avaliação da Cultura de Segurança em Empresas

Sílvia Silva - ISCTE

### 20:30 Jantar oficial | Official Dinner

### Sessão Temática 4 | Thematic Session 4

#### Riscos Químicos e Biológicos | Chemical and Biological risks

moderador: J. Santos Baptista, FEUP

#### Riscos Biológicos em Ambiente de Trabalho

Joana Azeredo - DEB - Universidade do Minho

#### O Regulamento REACH. Consequências da sua Aplicação

João Melo Pessoa - Associação Portuguesa de Empresas Químicas

#### Poluentes Emergentes

Arminda Alves - FEUP, Universidade do Porto

### Coffee-break

### Sessão Temática 5 | Thematic Session 5

#### Segurança Contra Incêndios | Fire Safety

moderador: João Porto, FEUP

#### Perspectivas da Aplicação do Novo Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndio em Edifícios

Aidos Rocha - Exactusensu

#### Implementação da Directiva ATEX 137. Estudo de um Caso

Teresa Dias - AIP

#### A Problemática dos Fogos Florestais

Xavier Viegas - FCT, Universidade de Coimbra

### Almoço | Lunch

### Sessão Temática 6 | Thematic Session 6

#### Segurança na Construção | Construction Safety

moderador: António Oliveira, DG da Empresa

#### Coordenação de Segurança em Projecto

João Aragão - SOMAGUE

#### Segurança em Obras de Reabilitação

Fernanda Rodrigues - DEC, Universidade de Aveiro

#### Novos Desenvolvimentos da Coordenação de Segurança e Saúde em Estaleiros Temporários ou Móveis

Fernando Cabral - REFER

### Coffee-break

### Conferência de Encerramento | Closing Conference

#### Nanoergonomics

Waldemar Karwowski - University of Central Florida, USA

**B.1.16**

Chairman: Nelson Costa, UM

- 11:15** Vamos Conversar: Comportamento Seguro.  
A. Brites dos Santos
- 11:30** Análise Ergonómica do Trabalho em Atividades do Ramo da Construção Civil  
Béda Barkokébas Junior, Eliane Lago, Juliana Véras, Emilia Rabbani, Tatiana Silva
- 11:45** Modelo de Análise Ergonómica Tridimensional: impacto nas áreas comerciais com livre circulação de pessoas  
Isabel Loureiro, Celina Leão e Pedro Arezes
- 12:00** Tarefas de Manipulação de Cargas: Estudo sobre Metodologias Quantitativas de Análise de Risco  
Raul Salgado, Pedro Arezes
- 12:15** Ergonomia na Prevenção de Lesões Músculo-Esqueléticas Relacionadas com o Trabalho  
Cláudia Pires
- 12:30** Debate
- 12:45** Almoço | Lunch
- Chairman: Mafalda Santos
- 14:30** Reflexão e análise sobre a origem da sinistralidade na reabilitação  
José Duarte de Araújo, João Pedro Couto
- 14:45** Indicadores de Segurança e seu Impacto no Sistema de Gestão de uma Empresa Construtora  
Béda Barkokébas Junior, Eliane Lago, Juliana Véras, Emilia Rabbani, Bianca Silva
- 15:00** Cultura de Segurança na Construção: Avaliação e suas implicações  
Renato Teixeira, Pedro Arezes
- 15:15** Proposta de Sistema de Gestão em Segurança no Trabalho para empresas de Construção Civil  
Eliane Lago, Béda Barkokébas Junior
- 15:30** Segurança na Construção: Segurança junto de linhas de tracção eléctrica ferroviária  
Anabela Canelas, Mafalda Santos
- 15:45** Debate
- 16:00** Coffee-break
- Chairman: José Carvalhais, FMH
- 16:30** Avaliação da Eficácia da Higienização de Superfícies de Contacto de uma Piscina  
Maria Arlete Cardoso da Silva
- 16:45** Conforto Térmico: Análise dos fatores prejudiciais a atividade do professor de natação  
Ricardo Barroso Lima, Hudday Mendes da Silva, Gláuber Carvalho Nobre, Gertrudes Nunes de Melo, Luiz Bueno da Silva
- 17:00** Exposição Ocupacional a Fungos Existentes no Ar: O Caso dos Ginásios com Piscina  
Carla Viegas, Carlos Santos, Célia Alves, Elizabete Carolino, Laura Rosado
- 17:15** Exposição Ocupacional ao Formaldeído em Laboratórios de Anatomia Patológica: resultados da quantificação da exposição com diferentes metodologias de avaliação  
Susana Viegas, João Prista, Mário Gomes
- 17:30** Conforto térmico em salas de aulas de escolas municipais de João Pessoa  
Luiz Bueno da Silva, Antonio Souto Coutinho, Daniel Augusto de Moura, Hanne Backke, Adiel Teixeira de Almeida
- 17:45** Determinação da concentração de partículas totais e respiráveis em suspensão no ambiente de trabalho. Ensaio de comparação entre laboratórios  
Fernando Barbosa, Luísa Matos, Paula Santos
- 18:00** Análise das fontes de incerteza e cálculo da incerteza expandida em ensaios para a determinação da concentração de partículas totais e respiráveis em suspensão no ambiente de trabalho  
Fernando Barbosa, Luísa Matos, Paula Santos
- 18:15** Debate

**B.1.17**

Chairman: Anabela Simões, ISEC

- Os esforços nos profissionais de enfermagem na prestação de cuidados a utentes altamente dependentes  
José Miquel Cabeças, Cláudia Bagulho
- Evolução da Idade e Capacidade de Trabalho em Enfermeiros  
Teresa Cotrim, Anabela Simões
- O sector saúde e o impacto da prevenção na saúde dos seus profissionais e dos pacientes.  
Álvaro Durão
- Questionário para Avaliação da LMELT em Enfermeiros que Prestam Cuidados de Saúde ao Domicílio  
Carneiro, P., Barroso, M., Braga, A.C.
- Envelhecimento e trabalho por turnos em enfermeiros  
Teresa Cotrim, José Carvalhais, Anabela Simões
- Debate
- Almoço | Lunch**
- Chairman: João Ventura, IST
- Facetas da Segurança Contra Risco de Incêndio  
José Paulo Martinho, Diana Santos Magalhães
- A Segurança e Higiene Ocupacionais no Combate aos Incêndios Florestais  
João Ventura
- A Avaliação de Riscos na Força Aérea – Uma Metodologia Curta, Clara e Concisa  
Miguel Alves Corticeiro Neves
- Gestão Integrada da Emergência e Contingência - Plano de Continuidade do Negócio  
Inês Alexandre, Diana Couto e Manuel Carrasqueira
- A Segurança Industrial no Quadro Europeu Transfronteiriço  
Rui F. Simões, A. Pinto, J. Q. Dias
- Debate
- Coffee-break**
- Chairman: Rui Melo, FMH
- Risco associado à exposição a vibrações de corpo inteiro: impacto de diferentes procedimentos de avaliação  
Rui Bettencourt Melo
- Prevenção e Minimização do Risco de Exposição a Radiações Ionizantes  
Fernando P. Carvalho
- Ambiente Escolar: Aspectos do Posto de Trabalho do Aluno quanto à Mobília, Iluminação e à Postura corporal  
Eliza Juliana da Costa Eulálio, Agnes Campello Araújo, Jacqueline Nunes Cavalcanti, Luiz Bueno da Silva, Antonio Souto Coutinho
- Abordagem à problemática da iluminação na sala de aula  
Ana Rebelo, J. Santos Baptista, Miguel Diogo
- Fumo de tabaco, espaços interiores e exposição dos pulmões à radioactividade  
Fernando P. Carvalho
- Como a integridade da fala e o desgaste vocal podem afetar o desempenho do professor de natação  
Ricardo Barroso Lima, Hudday Mendes da Silva, Gláuber Carvalho Nobre, Gertrudes Nunes de Melo, Luiz Bueno da Silva
- Implicações da Utilização de Protectores Individuais Auditivos na Percepção Auditiva dos Utilizadores  
Liliana Maia, Pedro Arezes
- Debate

**B.1.16**

Chairman: Gonçalo Perestrelo, SMGP

**09:30** Análise dos fatores de risco à saúde dos profissionais de natação relacionados aos aspectos físicos e de manutenção da piscina  
Ricardo Lima, Cícero Alves Costa, Gláuber Nobre, Gertrudes Melo, Francisco Soares Másculo, Luiz Bueno da Silva

**09:45** Inclusão digital de inviduís: análise comparativa da acessibilidade e usabilidade num website  
Andre Barreto, Pedro Arezes, July Abraham

**10:00** A função dos Dispositivos Médicos na Segurança e Higiene Ocupacional dos seus utilizadores nos Hospitais  
Maria José Abreu, Alexandra Coelho

**10:15** Uma Abordagem à Utilização dos Equipamentos de Protecção Individual por Técnicos de Anatomia Patológica  
Mónica Teixeira, Rui Rangel

**10:30** Debate

**10:45** Coffee-break

Chairman: Mohammad Shahriari

**11:15** Risk Evaluation of Household Hazardous Waste- A case study  
Sima Ajdari, Afarideh Babadoost, Bahareh Zamani, Mohammad Shahriari

**11:30** Investigating the Effectiveness of an Ergonomics Intervention in Raising Awareness of Musculoskeletal Work Disorders  
Martina Kelly, Cathal Duffy

**11:45** Opportunities for Error Recovery Related to Hand Written Hospital Prescriptions in a Critical Care Environment  
L. Chadwick, E. F. Fallon, B. O'Brien

**12:00** Workers' training: a tool to improve the implementation of the occupational safety and health management system  
Sara Righetti, Maria Pacciana

**12:15** Analysing MSD risk to Blocklayers when working on the ground and working on scaffolding using the Visual Analogue Discomfort Scale (VADS)  
Rachel Nugent, Enda Fallon

**12:30** Safety Evaluation and Improvement in an Ethylene Oxide Reactor  
Rochim Cahyono, Yeni Christiani, Mohammad Shahriari

**12:45** Almoço | Lunch

Chairman: Miguel Diogo, UFP

**14:30** Avaliação e análise antropométrica do mobiliário de um anfiteatro na Universidade do Minho  
Marco Barros, Daniel Cruz, Bruno Gonçalves, Rui Marques, João Oliveira, Jorge Pereira, João Silva

**14:45** Contributos para o estudo do ruído na perspectiva do risco nas salas de aula  
Ana Rebelo, J. Santos Baptista, Miguel Diogo

**15:00** Capacidade para o trabalho de servidores e suas percepções térmicas em uma subestação de energia elétrica no semi-árido nordestino  
Danielle Nóbrega de Castro, Luiz Bueno da Silva

**15:15** Enquadramento técnico legal das actividades de risco elevado  
Lucília Duarte, Miguel Tato Diogo, J. Santos Baptista

**15:30** Debate

**16:00** Coffee-break

**B.1.17**

Chairman: Florentino Serranheira, ENSP

Um Quadro de Maturidade Organizacional e Sustentabilidade do Negócio aplicada à avaliação de maturidade de um Sistema de Segurança e Higiene Ocupacionais  
António Amaral, Madalena Araújo

Cooperação: Novo paradigma para a gestão da Segurança Industrial nas PME's  
Victor Martins Santos

A Chave do Sucesso da Avaliação de Riscos  
Catarina Campos e Paula Santos

No Caminho dos Zero Acidentes  
João Pinto

Debate

Coffee-break

Chairman: Pedro Arezes, UM

A Formação no Domínio da Segurança e Higiene no Trabalho: Enquadramento Actual e Perspectivas de Futuro  
Jorge Gaspar

Promoção da Prevenção e Segurança em Contexto Educativo na Web  
Orlando Arlindo da Mota Queirós, José Henrique Serrano dos Santos Chaves

Formação em contexto de trabalho num grupo de operadores do sector de saneamento  
Cláudia Costa, Catarina Silva

Formação em Segurança: um estudo no sector da Construção Civil  
Luís Duarte, Sílvia Silva, Serafin de Abajo Olea

Identificação das necessidades dos profissionais de SST  
Susana Correia, Carlos Fujão, Raquel Santos

Debate

Almoço | Lunch

Chairman: Paula Carneiro, UM

Gestão de Riscos Profissionais uma abordagem prática  
Patrícia Lopes

A importância da Segurança no Trabalho no novo Regime de Contrato de Trabalho em Funções Públicas  
Conceição Baptista

Análise das causas que originam acidentes de trabalho numa instituição de prestação de cuidados de saúde  
Ana Paula da Silva Teixeira

Sense4Me: Rede de Sensores de Deformação para Electro-Têxteis e Cuidados de Saúde  
Jorge Santos, Liliana Fontes, Miguel Carvalho

Debate

Coffee-break