



fundição

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE FUNDIÇÃO

APF

Associação Portuguesa de Fundição

Rua do Campo Alegre, 672 - 2º Esq.

4150-171 PORTO

Tel.: +351 226 090 675

Fax: +351 226 000 764

E-mail: info@apf.com.pt

COLABORADORES



PATROCINADORES



14^ª

CONGRESSO
NACIONAL
DE
FUNDIÇÃO

MELHORIA
DA COMPETITIVIDADE
DO SECTOR
DA FUNDIÇÃO

PORTO

21. 22. 23 NOVEMBRO 2007

MELHORIA DA COMPETITIVIDADE DO SECTOR DA FUNDIÇÃO

Por iniciativa da Associação Portuguesa de Fundição, os Congressos Nacionais da Indústria de Fundição, muito têm contribuído para o desenvolvimento do sector.

Congregando os associados da APF, os fundidores em geral, os fornecedores, as entidades públicas, são oportunidades únicas de divulgação actualizada de temas com interesse para o sector: técnicos, comerciais, mercados, legislação, etc.

O 14º Congresso tem como tema principal a “melhoria da competitividade do sector da fundição” e reveste-se de relevante interesse, face ao seu cariz marcadamente técnico-económico, onde serão apresentados e discutidos variadíssimos temas que se prendem com Legislação, Formação, Competitividade, Inovação, Gestão e Mercados, sem esquecer as principais preocupações face à situação nacional e mundial e os desafios a enfrentar.

A exemplo de edições anteriores, estamos certos de que o dinamismo será neste congresso uma realidade.

A APF pretende, cada vez mais credibilizar o sector da fundição, tendo em conta a sua importância estratégica para a economia nacional, contando com a presença de gestores de programas públicos, clientes, fornecedores e sobretudo fundidores.

Para esta iniciativa, apostamos numa forte adesão de todos aqueles que, de algum modo, estão ligados e apostam no sector da fundição portuguesa.

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente

L. Filipe Villas-Boas

Director Executivo

M. Botelho Chaves

Comissão Técnica

Bernardo Macedo

C. Silva Ribeiro

Helena Oliveira

M. Braga Lino

Oswaldo Trábulo

Tema

Melhoria da Competitividade do Sector da Fundação

Data

21, 22 e 23 de Novembro de 2007

Local

Fundação Dr. António Cupertino de Miranda

Av. da Boavista, 4245 – 4100-140 Porto

INSÍGNIAS/IDENTIFICAÇÃO

Pede-se aos Congressistas o favor de aplicarem, em local bem visível, a insígnia identificativa. Entre outras vantagens, proporciona uma facilidade de apresentação que gera um ambiente de cordialidade e evita perda ou esquecimento.

VISITAS TÉCNICAS

Efectuar-se-ão no dia 23 de Novembro 2 circuitos em simultâneo. Estes circuitos terão, à disposição dos Congressistas, autocarros cujas partidas terão lugar na Fundação Dr. António Cupertino de Miranda, com horários indicados mais adiante. Sendo estas visitas realizadas em simultâneo, os Congressistas deverão escolhê-las por ordem decrescente de interesse. Se o número máximo de participantes admitidos para a visita escolhida em primeiro lugar for atingido, a Organização do 14º CNF inscreverá o Congressista na outra alternativa assinalada se ainda apresentar disponibilidade.

Em cada circuito não poderão ser inscritos mais de 2 pax da mesma empresa.

Número máximo de participantes aceites para cada circuito: 25

Salienta-se que as empresas reservam-se o direito de aceitar ou rejeitar os visitantes inscritos na visita às suas instalações.

Ver detalhes sobre empresas a visitar nas páginas 12.

14º CONGRESSO NACIONAL DE FUNDIÇÃO

21.NOV.07

09.00	09.30	10.00	10.30	10.45	13.00	14.30	16.00	16.15	20.30
Sessão Abertura	Comunicações Debate	Pausa Café	Comunicações Debate	Almoço FOSECO	Painel Energia	Pausa Café	Mesa Redonda Mercados	Jantar Convívio	
Moderador	V. Boas	H. Oliveira	A. Junior	M. Cunha					

22.NOV.07

09.00	10.15	11.00	12.00	13.30	15.00	16.30	16.45	18.30
Comunicações Debate	Comunicações Debate	Pausa Café	Painel Inovação	Almoço APF	Painel Recursos Humanos	Pausa Café	Mesa Redonda Ambiente	Sessão Encerramento
Moderador	S. Cabral	O. Trábulo	G. Macedo	V. Boas				

23.NOV.07

09.00	17.00
Visitas Técnicas - Circuitos: 1 / 2	

PROGRAMA > SESSÕES TÉCNICAS

QUARTA-FEIRA > 21 DE NOVEMBRO DE 2007

09.00 h ABERTURA DO SECRETARIADO

09.30 h SESSÃO DE ABERTURA

*Presidente da APF**Gestor do Programa PRIME*

10.00 h COMUNICAÇÃO TÉCNICA

Moderador: L.F. Villas-Boas

C1 QREN – POTENCIALIDADES PARA A INDÚSTRIA DE FUNDIÇÃO

Nelson de Souza (Gestor do Programa PRIME)

10.30 h PAUSA CAFÉ

10.45 h COMUNICAÇÕES TÉCNICAS

*Moderador: Helena Oliveira (Cinfu)*C2 FERRAMENTA DE SUPORTE À GESTÃO AMBIENTAL:
A REDUÇÃO DA POLUIÇÃO NA FUNDIÇÃO INJECTADA DE ALUMÍNIO*Belmira Neto (Feup)*

As tarefas de avaliação de desempenho ambiental nas empresas não são fáceis de identificar devido à complexidade dos processos industriais e à variedade dos problemas ambientais. Foi realizado um estudo que visou o desenvolvimento de uma ferramenta que assenta na modelização (simulação em computador) do processo produtivo de uma instalação fabril de uma empresa nacional do sector da fundição injectada de alumínio. O modelo desenvolvido torna possível a definição de prioridades em relação às decisões de índole da gestão ambiental.

C3 RESOLUÇÃO DE CASOS PRÁTICOS DE FUNDIÇÃO
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA – PRÁTICAS INDUSTRIAIS*Eduardo Borges (Sakthi Portugal, SA)*

Serão abordados alguns factores convergentes para o incremento da Eficiência Energética na Indústria da Fundição. Apresentação de resultados com recurso a exemplos práticos – objectivos iniciais, acções implementadas e resultados obtidos.

C4 ROBÓTICA NA FUNDIÇÃO INJECTADA DE ALUMÍNIO

Manuel Sousa (ABB)

C5 RECARBURANTES DESENHADOS PARA A MELHORIA DA QUALIDADE METALÚRGICA*Daniel Ferrer (Foseco Ibérica)*

No mundo global onde nos encontramos são necessários produtos mais evoluídos tecnologicamente e pessoal mais qualificado, para defrontar os novos desafios. Dentro do processo de fusão e vazamento, a Foseco desenvolveu um recarburante específico para a fundição, com um conteúdo em carbono superior a 99% de pureza, com o qual se conseguem dissoluções rápidas, baixo conteúdo em cinzas e escórias, mínimas evoluções gasosas, baixos conteúdos de enxofre e nitrogénio.

C6 TRATAMENTOS TÉRMICOS*Jorge Alexandre Silva (Traterme-Tratamentos Térmicos, Lda.)*

Diversos tratamentos térmicos podem ser efectuados nos ferros fundidos, não só para a modificação da sua estrutura, devido à transformação alotrópica do ferro, mas também para obtenção de modificações devidas à decomposição da cementite e difusão do carbono. Existem também tratamentos de alívio ou redução de tensões. Poderemos então subdividir os tratamentos supra em: Tratamentos Térmicos Clássicos, Maleabilização e Ferritização, Redução de Tensões. O presente trabalho pretende apenas retratar os tratamentos de normalização e os seus objectivos, associando à sua realização na empresa Traterme, sendo que uma parte da sua actividade é caracterizada por este tipo de tratamento.

C7 MANUTENÇÃO – NOVAS COMPETÊNCIAS – UM IMPERATIVO DE SUSTENTABILIDADE*João Craveiro (APMI)***12.30 h DEBATE****13.00 h ALMOÇO FOSECO****14.30 h PAINEL 1****Energia***Moderador: A. Machado e Cunha**Intervenientes: EDP Corporate; Antas Botelho (Protermia);**Eduardo Borges (Sakthi Portugal, SA)*

Este painel vai abordar vários temas relativos a energia tais como: a eficiência energética como factor de redução de custos; monitorização e boas práticas; adequação do "Modelo de procura" e da "Gestão da Procura" com as condições da "Oferta de Energia" proporcionada pelo mercado; alternativas de abastecimento de energia em mercados liberalizados, entre outros.

16.00 h PAUSA CAFÉ**16.15 h MESA REDONDA 1****Mercados***Moderador: A. de Almeida Júnior**Intervenientes: José Afonso (Fulcral); Jorge Fesch (Sakthi Portugal SA); Élio Maia (Fal)*

Nunca como hoje, falar de mercados é entender a globalização. Vender tudo para todo o mundo... ou vender o que é competitivo para mercados específicos?
 Não serão os nichos de mercado um caminho pertinente para a Fundação Portuguesa?
 Há um velho ditado: A melhor venda está na boa compra. A parceria cliente/fornecedor será a via do sucesso? Cada um deles, lutando pelos seus interesses como inimigos ou como parceiros. No primeiro caso é o fracasso para ambos, no segundo...

20.30 h JANTAR CONVÍVIO NAS CAVES TAYLOR

[O jantar será precedido de visita às Caves e de Porto de Honra]

QUINTA-FEIRA – 22 DE NOVEMBRO DE 2007

09.00 h COMUNICAÇÕES

Moderador: *C. Silva Ribeiro*

C8 EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL A AGENTES QUÍMICOS ORGÂNICOS E A CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS – ESTUDOS REALIZADOS/CONCLUSÕES

João Carlos Costa (ISQ)

São identificadas as principais conclusões, nos planos técnico e organizacional, de três projectos sectoriais desenvolvidos na IFP entre 1999 e 2007. Estas conclusões são contextualizadas relativamente aos desenvolvimentos, técnico, legislativo e normativo ocorridos na SST em Portugal no mesmo período. Esta análise serve de base à identificação de linhas de possível desenvolvimento conducentes a uma evidenciável e eficaz gestão do risco enquanto instrumento de criação de valor empresarial.

C9 AVANÇOS DE SIMULAÇÃO DE DEFEITOS DE CONTRACÇÃO

A. Rosanete Reis (Feup/Inegi); Manuel Moutinho (Skathi Portugal SA); Barbedo de Magalhães (Feup/Inegi)

Fruto de uma muito longa experiência de trabalho e de investigação, com base experimental, o SIRIS (Centro de Investigação Belga de Fundição) desenvolveu um novo software de simulação em fundição que permite, de forma rápida e prática, prever com grande aproximação, o enchimento e a solidificação dos principais tipos de ligas usadas em fundição. O programa permite também, mediante a transformação automática de volumes finitos em elementos finitos, simular e prever as tensões térmicas residuais responsáveis por fissuras a quente e abatimentos ou repuches superficiais. Os autores, que estiveram directa ou indirectamente ligados aos últimos desenvolvimentos deste software, nomeadamente no que se refere à simulação da formação de defeitos de fundição em ligas de alumínio, apresentam os seus principais resultados e casos de aplicação.

10.00 h DEBATE

10.15 h COMUNICAÇÕES

Moderador: *Sarsfield Cabral (Feup)*

C10 BENCHMARKING – SUA IMPORTÂNCIA COMO FERRAMENTA DE AJUDA À GESTÃO – EXEMPLO EMPRESARIAL

Laura Ribeiro [Feup]

Este trabalho aborda a aplicação do benchmarking no sector de fundição. Em particular, apresentam-se os resultados de um exercício de benchmarking realizado com empresas deste sector. Este exercício teve por base um modelo de avaliação específico que inclui uma estrutura de indicadores qualitativos e quantitativos para avaliar, comparativamente, o desempenho das empresas. Para realizar o exercício de benchmarking utilizou-se um sistema de informação específico que está disponível para os associados da APF e que aplica a internet como meio de transferência de dados.

C11 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DO BENCHMARKING

Jorge Coelho [SisConsult]

Nesta apresentação pretende-se explicar a importância de preservar a cultura empresarial durante a importação de boas práticas e o modo como o Método Learn [MLearn] contribui para a melhoria do alinhamento estratégico do exercício de benchmarking. O método assenta na identificação das competências organizacionais necessárias para implementar a estratégia na relação com os stakeholders, com base numa abordagem integrada, sistémica e orientada a processos de negócio. Aplica-se de forma top down, a partir da clarificação da estratégia, com a preparação do plano de negócio. Resulta um scorecard integrado com a arquitectura de processos que enquadrará os resultados do benchmarking, garantindo o seu alinhamento estratégico. Os critérios de avaliação da organização e os de avaliação individual serão integrados e alinhados.

10.45 h PAUSA CAFÉ

C12 O LEAN SUSTENTÁVEL

António Sousa [Lean Consulting]

O sucesso e a sustentabilidade dos resultados obtidos através de projectos de melhoria, dependem de factores como a liderança, a visão sobre os processos, a estratégia e a sua correcta implementação. A integração e compreensão destes factores surge como um passo fundamental para uma correcta organização do esforço de melhoria, bem como para uma correcta selecção das ferramentas a aplicar.

C13 O LEAN PRODUCTION E SUA APLICABILIDADE NAS INDÚSTRIAS DE PROCESSO

José Carvalho [BBT Termotecnologia Portugal]

O Lean Production pode ser resumidamente descrito como um meio de satisfazer na totalidade os requisitos do cliente, através da criação de uma produção livre de desperdícios, direccionada para a melhoria contínua e com o envolvimento de todos os colaboradores. Muito embora o seu sucesso esteja amplamente comprovado e documentado pelos resultados obtidos, por diversas empresas que implementaram com êxito e praticaram diariamente esta metodologia, surgem ainda várias questões relacionadas com a viabilidade da aplicação destas ferramentas nas indústrias ditas de processo.

C14 GESTÃO DE ESCÓRIAS E REFRACTÁRIOS: ALTERNATIVAS DE VALORIZAÇÃO*Rosa Maria Silva (CVR)*

O objectivo do estudo prende-se com a avaliação da viabilidade de valorização material de escórias e refractários, da indústria de fundição em diferentes aplicações, como sejam, a incorporação em cerâmicos e a incorporação na fabricação de argamassas de cal e de cimento.

11.45 h DEBATE**12.00 h PAINEL 2****Inovação***Moderador: Oswaldo Trábulo**Intervenientes: Julián Izaga (Azterlan); Juan José Leceta (Instituto Tabira);**Rui Pinho (Fico Cables); Anton Bruggmann (Buhler);**Serghini Amine (Hüettnes-Albertus/Fundipor); Jaime Pratt (Ashland Casting Solutions)*

A Inovação é fundamental para o desenvolvimento contínuo e sustentado das empresas de fundição. Num contexto onde impera a redução de custos e um mais rápido retorno dos investimentos, uma parte importante da Inovação e Desenvolvimento está a ser feita pelos próprios Fornecedores deste sector. Neste painel serão abordados e discutidos vários casos de sucesso destes trabalhos. Serão ainda equacionadas futuras sinergias para aumentar a eficácia da Inovação entre algumas “partes interessadas” da Fundição: Clientes, Fornecedores, Universidades, Centros Tecnológicos, Poder Central...

13.30 h ALMOÇO APF**15.00 h PAINEL 3****Recursos Humanos***Moderador: Gonçalo Macedo**Intervenientes: Helena Oliveira (CinFu); Susana Cabral (Consultora)**Gregório Rocha Novo (CIP)*

Num mundo de grande e rápida mudança, o factor humano adquire uma importância impar nas organizações. O tema que apresentamos, para além da componente informativa relativa ao novo QREN, pretende debater com todos a gestão dos tempos de trabalho, numa perspectiva de rentabilização dos custos de mão-de-obra, aliado às repercussões que o mesmo pode ter ao nível dos aspectos motivacionais dos colaboradores.

16.30 h Pausa café**16.45 h MESA REDONDA 2****Ambiente***Moderador: L. Filipe Villas-Boas**Intervenientes: Agência Portuguesa do Ambiente; Fernando Castro (CVR);**C. Silva Ribeiro (APF)*

Os custos inerentes à manutenção do sistema de gestão ambiental, que pressupõe o cumprimento legislativo, atingiram uma escala preocupante. Acresce a dificuldade do acompanhamento da dinâmica das transposições das novas directivas comunitárias, estas muitas vezes, de interpretação difícil ou incoerentes com as boas práticas processuais. O licenciamento ambiental, constitui-se igualmente como dificuldade acrescida às empresas.

18.30 h SESSÃO DE ENCERRAMENTO

Presidente da APF

Secretário de Estado do Emprego e Formação Profissional

Cerimónia oficial de entrega de Medalhas de Mérito Industrial a
Engº Jorge Macedo Casais e Engº Manuel Braga Lino

SEXTA-FEIRA > 23 DE NOVEMBRO DE 2007

09.00h VISITAS TÉCNICAS

Circuito 1 Küpper & Schmidt, Lda.

SONAFI-Sociedade de Fundição Injectada, SA

[almoço incluído]

Autocarro: Partida Fundação Dr. Cupertino de Miranda às 09.00 h

Início das visitas: 09.45 h/15.00 h

Circuito 2 FAL – Fundição do Alto da Lixa, SA

Felino-Fundição e Construções Mecânicas, SA

[almoço incluído]

Autocarro: Partida Fundação Dr. Cupertino de Miranda às 09.00 h

Início das visitas: 09.45 h/15.00 h

DADOS DAS EMPRESAS

1

Características	Küpper & Schmidt – Componentes para Automóveis, Lda.	SONAFI – Sociedade de Fundição Injectada, S A
Data da Fundação	1989	06.04.1951
Capital Social	€ 1.000.000,00	€ 2.025.000,00
Capacidade Produção	5.000 toneladas/ano	3.500 ton/ano
Volume Vendas	€ 29.000.000/ano	€ 21.000.000/2006
Exportação (mercados)	85%	75% (Europa)
Tipo de Produção	Fundição Injectada	Fundição Injectada de Alumínio
Tipo de Peças	Pecas técnicas para Automóveis	Sector Automóvel
Nº Efectivos	225 na fundição e 80 namaquinagem	250
Controlo	ISO-TS 16949:2002	-
Certificações		ISO TS 16946
Higiene e Segurança	OHSAS 18001:1999	
Ambiente	ISO 14001/EMAS Registo Nr P000021	

2

Características	FAL – Fundição do Alto da Lixa, S A	FELINO – Fundição e Construções Mecânicas
Data da Fundação	12.01.1978	1936
Capital Social	€ 1.250.000,00	€ 1.125.000,00
Capacidade Produção	-	
Volume Vendas	€ 4.063.863,00	€ 6.000.000,00
Exportação (mercados)	€ 2.105.716,00	85%
Tipo de Produção	Areias Furânicas	Moldação em areia verde e areia autosecativa, GJL e GJS
Tipo de Peças	Técnicas em Aço Vazado	Técnicas
Nº Efectivos	55	142
Controlo	-	-
Certificações	NP EN ISO 9001:2000/ AD 2000-Merkblatt Wo/ TRD 100	ISO 9001

COLABORADORES

AIMMAP
ANEMM
FEAF
INSTITUTO DE FUNDICIÓN TABIRA

PATROCINADORES

A B B, S.A.
ASHLAND Química Portugal
AUTO CONCEPTUS, LDA.
BANCO BPI
CINFU - Centro de Formação Profissional da Indústria de Fundição
CVR - Centro de Valorização de Resíduos
FAL - Fundição do Alto da Lixa
FELINO - Fundição e Construções Mecânicas
FOSECO PORTUGAL - Produtos para Fundição, Lda.
GUIÃO, S.A.
ICC - Importação e Comércio de Carvões, Lda.
ISQ - Instituto de Soldadura e Qualidade
KÜPPER & SCHMIDT - Componentes para Automóveis, Lda.
RODRIGUES & BRANDÃO, LDA.
SOLUSEL - Sociedade Lusitana de Obras e Empreitadas, Lda.
SONAFI - Sociedade de Fundição Injectada, S A
SOPEFE - Soc. de Produtos e Equipamentos para Fundição, Lda.

[illegible]

[illegible]



www.publindustria.pt