

NEWSLETTER

MENSAGEM DO PRESIDENTE

Caros Associados



Dando continuidade ao carácter regular da nossa Newsletter, cá estamos novamente, agora com o Vol. 4, referente ao terceiro trimestre de 2019, dando-vos a conhecer o que de mais relevante se passou neste período e algumas indicações do que está para vir.

Tal como referido no número anterior, continuamos a dar privilégio à divulgação do nosso grande evento do ano, o 15º Congresso Nacional de Manutenção. A procura registada até ao momento por parte de oradores, patrocinadores e pelos profissionais da área da Manutenção augura um grande evento a realizar no próximo mês de Novembro, em Braga. **Venham fazer parte desta comunidade, inscrevendo-se e participando activamente no 15º Congresso Nacional de Manutenção!**

No "Espaço do Leitor" o Eng. Santos Silva apresenta uma visão muito própria sobre *"O impacto do conhecimento técnico e tecnológico na Manutenção de Centrais de Ciclo Combinado com Turbinas a Gás (CCGT)"*, tendo por base a sua vasta experiência pessoal e profissional de muitos anos ao serviço da Manutenção.

Termino com o desejo de vos encontrar a todos no Altice Forum Braga, nos próximos dias 21 e 22 de Novembro, por ocasião do nosso 15º Congresso Nacional de Manutenção.

José Sobral

INFORMAÇÕES

2º MMI – Meeting de Manutenção Industrial



O 2º MMI irá realizar-se na Sociedade Filarmónica Humanitária, em Palmela, no dia 16 de Outubro. Trata-se de uma iniciativa conjunta da Aiset e APMI, tendo por tema *"Manutenção Industrial em Tempos de Mudança"*.

DESTAQUE

15º CONGRESSO NACIONAL DE MANUTENÇÃO – 21 e 22 de Novembro de 2019



Em 2019 o **CONGRESSO NACIONAL DE MANUTENÇÃO** é no Altice Forum Braga.

O Congresso Nacional de Manutenção é o expoente máximo da actividade da APMI, sendo realizado a cada dois anos.

Sendo o maior evento nacional na área da Manutenção, é normalmente o espaço de transmissão de conhecimento e partilha de experiências.

Este ano, por ocasião do 15º Congresso, contamos apresentar uma estrutura e uma dinâmica diferente, num espaço moderno e com temáticas actuais.

CONTAMOS COM A TUA PRESENÇA!

Site do Congresso: <https://www.15cnm.pt>

INFORMAÇÕES

EVENTO Acção de Formação "Nova Legislação sobre a Legionella"



A 16 de Setembro decorreu no Hotel Mundial, em Lisboa uma acção de formação sobre a nova legislação sobre a legionella.

Tratando-se de um tema actual e de grande importância, a acção revestiu-se de grande interesse, tendo havido uma elevada participação por parte de empresas e técnicos de Manutenção. Mais uma vez esta acção contou com o apoio da TDGI e o inestimável contributo dos formadores, Paulo Diegues da Direcção Geral de Saúde e Vincenzo Rocca da SCAN MESSTECHNIK – GMBH.

Irá desenvolver-se uma nova acção em 8 de Outubro, agora a norte de Portugal, no Hotel Mercure Porto Centro, no Porto.

Inscreve-te. Ainda existem algumas vagas disponíveis!

INFORMAÇÕES

EVENTO "O Risco na Gestão de Activos"

A Comissão Técnica de Normalização 180 "Gestão do Risco" coordenada pelo Organismo de Normalização Sectorial APQ (Associação Portuguesa para a Qualidade), em conjunto com as Comissões Técnicas de Normalização 204 "Gestão de Activos" e 94 "Manutenção", ambas coordenadas pelo Organismo de Normalização Sectorial APMI (Associação Portuguesa de Manutenção Industrial), vão realizar no próximo dia 15 de Novembro de 2019, no ISMAI (Instituto Universitário da Maia), esta Conferência sobre "O Risco na Gestão de Activos".

Este evento corresponde a uma nova realização da conferência com o mesmo nome e objectivos da realizada em Fevereiro do presente ano, no IPQ, na Caparica, e em resultado do sucesso registado.



Eng. Joaquim Santos Silva

Engenheiro mecânico, na situação de reforma e membro da atual Direção da APMI, conta com mais de 44 anos de experiência em manutenção industrial.

Desempenhou durante cerca de 18 anos funções de Diretor de Área de Negócio de Manutenção Centralizada abrangendo toda a área térmica da EDP Produção com centrais térmicas clássicas a carvão e fuel, ciclos combinados a gás, e centrais de cogeração e biomassa.

Na EDP Produção – DOM - Direção de Otimização e Manutenção, durante cerca de 7 anos, foi responsável pelo departamento de Fiabilidade e Planeamento da Manutenção dos ativos de produção, e desempenhou funções de Consultor assessorando na área da manutenção a Direção e a EDP Produção, sendo responsável pela definição, planeamento e implementação de uma Estratégia de Manutenção comum para os ativos de produção hídricos e térmicos considerados críticos, e a Contratação de Serviços Técnicos Especializados específicos e transversais aos Centros de Produção Hídricos e Térmicos.

O exercício das funções atrás referidas, e a formação específica que ao longo dos anos recebeu conferiu-lhe uma larga experiência no domínio da gestão e organização da manutenção industrial proporcionando-lhe simultaneamente um domínio consolidado em áreas como, Análise de Indicadores de Dependibilidade – RAMS (Fiabilidade, Disponibilidade, Manutibilidade e Segurança), AC e VR - Avaliação de Condição e Vida Restante de Componentes Críticos, LCC - Análise do Custo do Ciclo de Vida, Análise RCM - Reliability Centered Maintenance, Análise RBM - Risk Based Maintenance, Análise de Falhas RCA – Root Cause Analysis, Estudos MTTR – Manutibilidade, Manutenção Preditiva e Condicionada, e KPI - Indicadores de Performance da Manutenção.

Durante cerca de 15 anos, representando a EDP Produção, foi membro do Grupo de Trabalho PGMON - Power Generation Maintenance Optimization Network.

Na UEDP – Universidade EDP, e noutras empresas de formação, durante vários anos foi formador em diversas áreas da Manutenção Industrial, como Análise RCM e RBM, Outsourcing de Manutenção, e Análise de Vibrações, acumulando milhares de horas como formador e formandos abrangidos.

“O impacto do conhecimento técnico e tecnológico na Manutenção de Centrais de Ciclo Combinado com Turbinas a Gás (CCGT)”

O setor de geração de energia térmica está a atravessar uma fase de mudança muito profunda especialmente devida ao rápido crescimento das tecnologias de energia renovável.

Mais do que nunca, o equilíbrio entre a Eficiência Económica (E), Eficiência Ambiental (E), a Estabilidade do Fornecimento de Energia (E), e a Segurança de Pessoas e Instalações (S) é vital para o setor.

As tecnologias de geração elétrica como o ciclo combinado enfrentam novos desafios resultantes das regras do mercado que se podem traduzir numa maior imprevisibilidade de produção, menor utilização com variações de carga, maior número de arranques, e a utilização da tele regulação, que naturalmente impõem algumas mudanças relativamente à estratégias de manutenção utilizadas até um passado recente.

Nas CCGT, as pás das Turbinas a Gás (GT) são fabricadas com materiais avançados resistentes a altas temperaturas e técnicas de refrigeração que permitem o funcionamento com temperaturas de queima que podem ascender aos 1300 °C, e com mecanismos de degradação acelerada e modos de falha bastante severos.

Devido à tecnologia específica das pás da turbina a gás (GT) habitualmente nas CCGT, e a nível mundial, a Grande Manutenção (Manutenção Não Corrente) da chamada Ilha de Potência (GT, Compressor, Gerador e Turbina a Vapor) é assegurada por contratos de longo termo, LTMA, (*Long Term Maintenance Agreement*), que são celebrados com os grandes fabricantes mundiais das turbinas, e incluem o fornecimento e disponibilidade permanente de Peças de Reserva e Materiais (pás moveis e fixas).

A estreita margem de negócio passa pelo aproveitamento máximo das poucas oportunidades de produção apostando cada vez mais na Fiabilidade Operacional e na Manutibilidade.

Quando nos referimos à Fiabilidade também interessa considerar o papel importante que o Homem desempenha na interatividade com as máquinas e o seu contributo para a Fiabilidade. Relativamente à Manutibilidade, quando reunidos todos os meios, o foco principal são os tempos de intervenção que são gastos nas atividades de Manutenção Preventiva e Corretiva.

O conhecimento técnico e tecnológico é assim fundamental para se alcançar os níveis de fiabilidade e manutibilidade requeridos.

Neste domínio, nos últimos tempos tem-se verificado uma evolução negativa preocupante com um impacto económico elevado para a produção e para o negócio das empresas.

No domínio da Segurança Ocupacional e do Ambiente apesar de se ter apostado cada vez mais na formação e numa estratégia preventiva, tem-se registado um número crescente de ocorrências devido a comportamentos de risco, e ao desconhecimento e não seguimento de regras da boa arte.

Quanto à Fiabilidade e Manutibilidade, de seguida enumeram-se algumas situações para reflexão:

- Tempos de execução de manutenção que ultrapassam largamente os tempos inicialmente planeados por via da necessidade de repetição de atividades que são executadas com preparação e programação de trabalho inadequados, e procedimentos técnicos errados;
- Utilização de peças e materiais fornecidos com defeitos que têm necessidade de ser corrigidos mais tarde, e com impacto muito negativo na fiabilidade;
- Execução de um modo não diligente e cuidadoso exigível a profissionais experimentados e qualificados de algumas tarefas de manutenção, que mais tarde vão ter impacto na Fiabilidade e Disponibilidade dos equipamentos;
- Esquecimento de ferramentas e outros objetos estranhos no interior dos equipamentos obrigando a novas desmontagens, reabertura dos equipamentos, e novas montagens.

Em conclusão, na atividade de manutenção o impacto económico que a falta de conhecimento técnico e tecnológico tem no negócio das empresas e até na sua imagem é cada vez mais elevado, pelo que que estará na hora dos gestores refletirem sobre o tema para podermos usufruir de um futuro com mais esperança.

Joaquim Santos Silva

Vogal da Direcção da Associação Portuguesa de Manutenção Industrial

(No presente texto o autor segue o acordo ortográfico de 1990)

40^º
Aniversário
APMI
Associação Portuguesa
de Manutenção Industrial

(JANEIRO – 2020)

FORMAÇÃO PROFISSIONAL 2019 - CALENDÁRIO



Temas	Cursos	Horas	Formador	Data
Gestão de Energia	Implementação, manutenção e melhoria de Sistemas de Gestão de Energia segundo a norma ISO 50001:2018	16 H	Tiago Queiroz Santos	15 e 16 de Outubro
Gestão da Manutenção	Elaboração de Planos de Manutenção e sua aplicação prática	8 H	Pedro Rompante	18 de Outubro
Gestão da Manutenção	CBF-N1 - Curso Básico de Fiabilidade – Nível 1	8 H	José Sobral	25 de Outubro

ACÇÕES PARA O QUARTO TRIMESTRE DE 2019

CURSO

Implementação, manutenção e melhoria de Sistemas de Gestão de Energia segundo a Norma ISO 50001:2018

16 H (2 dias)

Formador – Tiago Queiroz dos Santos

Lisboa, 15 e 16 de Outubro de 2019

[Consulte aqui](#)

WORKSHOP

Nova Legislação sobre Legionella

4 H

Hotel Mercure Porto Centro

Porto, 8 de Outubro de 2019

[Consulte aqui](#)

CURSO

Elaboração de Planos de Manutenção e sua aplicação prática

8 H (1 dia)

Formador – Pedro Rompante

Lisboa, 18 de Outubro de 2019

[Consulte aqui](#)

CURSO

Curso Básico de Fiabilidade - Nível 1 [CBF-N1]

8 H (1 dia)

Formador – José Sobral

Lisboa, 25 de Outubro de 2019

[Consulte aqui](#)



15.º Congresso Nacional de Manutenção

21 e 22 de Novembro de 2019

ALTICE FORUM BRAGA

[Consulte aqui](#)

PATROCINADORES

15º CONGRESSO NACIONAL DE MANUTENÇÃO

PLATINA

OURO



PRATA



APOIO



Toda a informação constante nesta Newsletter é da restrita responsabilidade da Direcção da APMI.

No cumprimento do RGPD, os dados pessoais que recolhemos, em suporte físico ou digital, e qualquer que seja a sua natureza, são tratados de forma responsável, através de políticas e medidas adequadas de modo a evitar acessos e utilizações indevidas ou eventuais intrusões, minimizando riscos e contribuindo para a segurança dos mesmos. A APMI não fornece ou cede os dados pessoais na sua posse a terceiros, excepto para efeitos de cumprimento de obrigações legais devidamente enquadradas. A qualquer momento, o interessado pode contactar-nos através do email apmidpo@gmail.com e solicitar a alteração dos seus dados pessoais. Em todas as nossas comunicações mantemos a possibilidade de anular a subscrição. Consulte a nossa [Política de Privacidade](#).

A.P.M.I. - Associação Portuguesa de Manutenção Industrial

Travessa das Pedras Negras, N.º1, 1.º Dto.

1100-404 LISBOA

Tel: + 351 21 716 38 81 ou 217144051

Fax: + 351 21 716 22 59

Tm: 916 143 914, 961914107 e 962 992 200

Novo E-mail: apmigeral@apmi.com.pt

Web-site: www.apmi.pt

[APMI no Facebook](#)

[Linkedin APMI](#)