

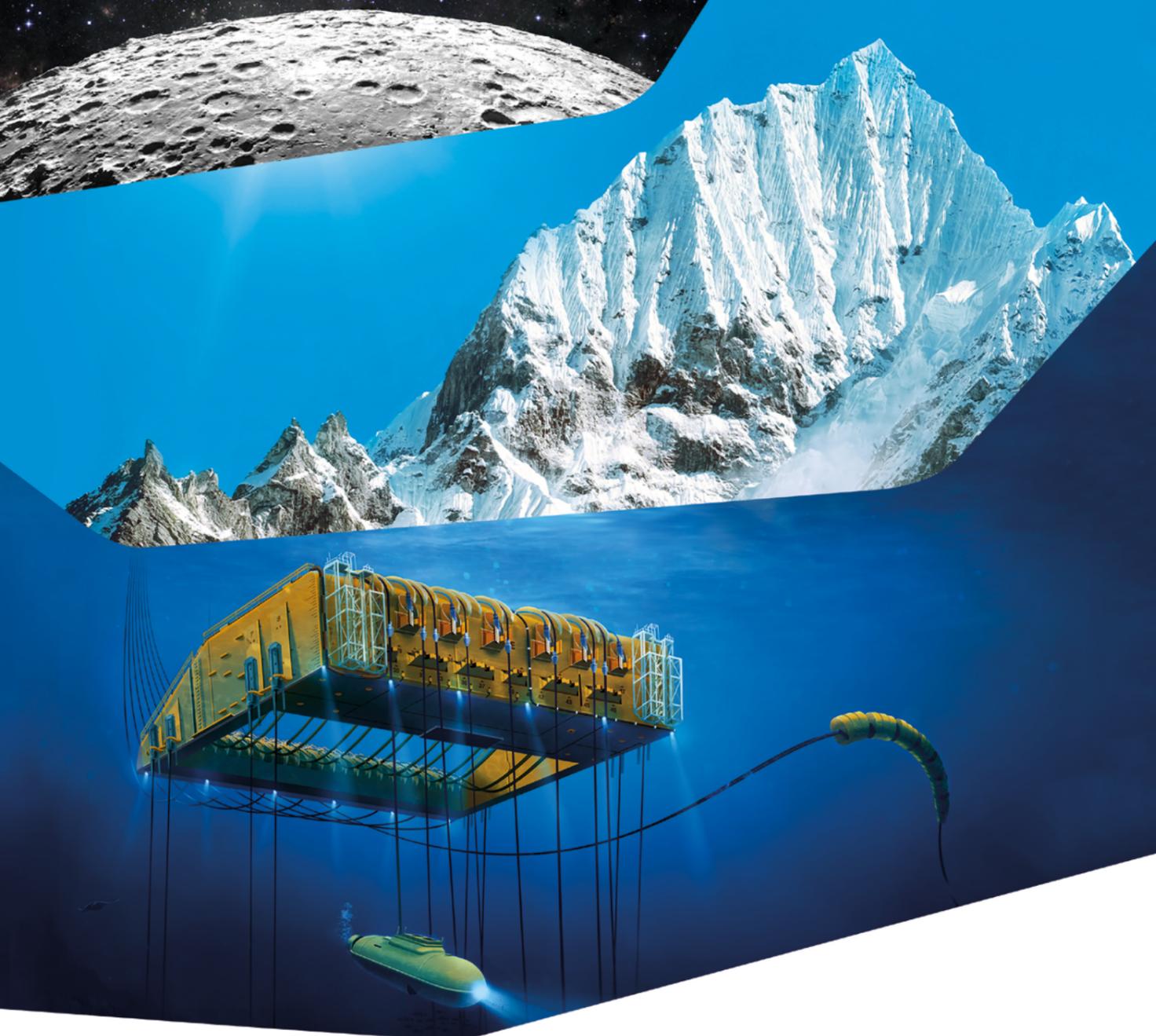
Coteq 2019

Conferência sobre Tecnologia de Equipamentos

28 - 30 MAIO | 2019 - RIO DE JANEIRO

PROGRAMA FINAL

O QUE FAZ VOCÊ CHEGAR
A LUGARES QUE POUCOS
CONSEGUEM ALCANÇAR?



A busca pelo conhecimento é o que nos move adiante, por águas profundas e ultraprofundas, como as do pré-sal. Essa busca inspira nossa jornada tecnológica e produz inovações reconhecidas mundialmente.

Petrobras. O conhecimento é a energia que coloca a vida em movimento.

www.jornadapeloconhecimento.com.br



28 - 30 MAIO | 2019
RIO DE JANEIRO

Coteq
2019
Conferência sobre Tecnologia de Equipamentos

Organizadores:



Apoio:



Patrocínio Master:



Patrocínio Bronze:



Agência de Viagens Oficial



Apoio de Mídia:



28 DE MAIO DE 2019 - TERÇA-FEIRA

10:00 11:00	SALA AMÉRICAS IV Cerimônia de Abertura
11:00 12:00	SALA AMÉRICAS IV Sessão Plenária: Novas Tecnologias para Segurança e Eficiência da Indústria. Palestrante: Tânia Cosentino - Presidente - Microsoft Brasil
12:00 14:00	Intervalo para almoço
12:00 20:00	Visitação à Exposição
14:00 16:00	TRABALHOS TÉCNICOS Salas: Américas IV Galápagos I Galápagos II Galápagos III Aruba I Aruba II e III Ilha Bela I e II
16:00 16:15	Coffee Break

SESSÕES ESPECIAIS

	 AMÉRICAS IV SESSÃO ESPECIAL 01: Inspeção em Tanques de Armazenamento
	 GALÁPAGOS I SESSÃO ESPECIAL 02: Preparação de Superfícies Metálicas
	 GALÁPAGOS II SESSÃO ESPECIAL 03: Certificação de PH NR-13
16:15 18:00	 GALÁPAGOS III SESSÃO ESPECIAL 04: Integridade de Equipamentos na Visão de Segurança de Processos
	 ARUBA I SESSÃO ESPECIAL 05: FRIM - O&G Subsea Integrity Management Forum
	 ARUBA II/III SESSÃO ESPECIAL 06: Caldeiras e Vasos de Pressão de Produção Seriada Certificados Conforme Portarias do INMETRO
	 ILHA BELA I/II SESSÃO ESPECIAL 07: Reparos e Alterações em Vasos de Pressão e Caldeiras

29 DE MAIO DE 2019 - QUARTA-FEIRA

10:00 11:00	SALA AMÉRICAS IV Sessão Plenária: O Futuro da Geração Elétrica Nuclear no Brasil Palestrante: Leonam dos Santos Guimarães - Presidente - Eletronuclear
11:00 12:00	Sessão Plenária: Desafios da indústria de refino e gás natural no Brasil Palestrante: Daniel Sales Corrêa - Gerente Geral de Programas de Reestruturação de Refino, Transporte e Comercialização da Petrobras
12:00 14:00	Intervalo para almoço
12:00 20:00	Visitação à Exposição
14:00 16:00	TRABALHOS TÉCNICOS Salas: Américas IV Galápagos I Galápagos II Galápagos III Aruba I Aruba II e III Ilha Bela I e II
16:00 16:15	Coffee Break

SESSÕES ESPECIAIS

	 AMÉRICAS IV SESSÃO ESPECIAL 08: Equipamentos da Indústria Nuclear
	 GALÁPAGOS I SESSÃO ESPECIAL 09: Análise de Falhas e Mecanismos de Dano
	 GALÁPAGOS II SESSÃO ESPECIAL 10: Pesquisa & Desenvolvimento em Equipamentos Industriais
16:15 18:00	 GALÁPAGOS III SESSÃO ESPECIAL 11: Integridade de Reparos Compósitos para Dutos
	 ARUBA I SESSÃO ESPECIAL 12: Corrosão em Estruturas de Concreto
	 ARUBA II/III SESSÃO ESPECIAL 13: Inspeção de Materiais Compósitos
	 ILHA BELA I/II SESSÃO ESPECIAL 14: Necessidade e Desafios da Certificação de Fabricantes de Válvulas de Segurança

30 DE MAIO DE 2019 - QUINTA-FEIRA

10:00 **TRABALHOS TÉCNICOS**
11:00 Salas: Américas IV | Galápagos I | Galápagos II | Galápagos III | Aruba I | Aruba II e III | Ilha Bela I e II

10:00 **Visitação à Exposição**
16:00

SESSÕES ESPECIAIS

| **AMÉRICAS IV** |
SESSÃO ESPECIAL 15: Responsabilidade Civil e Criminal dos Engenheiros e Técnicos de Inspeção de Equipamentos

| **GALÁPAGOS I** |
SESSÃO ESPECIAL 16: Estado da Arte e Aplicações da Radiografia e Tomografia Computadorizada

| **GALÁPAGOS II** |
SESSÃO ESPECIAL 17: INI - Inspeção não Intrusiva

11:00 | **GALÁPAGOS III** |
13:00 SESSÃO ESPECIAL 18: Tópicos Avançados em Integridade de Equipamentos

| **ARUBA I** |
SESSÃO ESPECIAL 19: Corrosão Aliada a Esforços Mecânicos

| **ARUBA II/III** |
SESSÃO ESPECIAL 20: Integridade Estrutural - Presente e Futuro

| **ILHA BELA I/II** |
SESSÃO ESPECIAL 21: Certificação de Pessoas como Fator de Aumento de Produtividade

SALA AMÉRICAS IV

13:00 Sessão Plenária: **Ferramentas da Indústria 4.0 na Integridade de Ativos**
14:00 Palestrante: **Cláudio Makarovsky** - Presidente - Head O&G Siemens e Presidente da ABESPETRO

Prêmio COTEQ para Trabalhos Técnicos | Prêmio Destaque da Tecnologia de Equipamentos
| Encerramento

28 DE MAIO DE 2019 - TERÇA-FEIRA

SALA AMÉRICAS IV

10:00
11:00 **CERIMÔNIA DE ABERTURA**

11:00 **SESSÃO PLENÁRIA: Novas Tecnologias para Segurança e Eficiência da Indústria**
12:00 **Palestrante: Tânia Cosentino** - Presidente - Microsoft Brasil

12:00
14:00 Intervalo para almoço

12:00
20:00 **VISITAÇÃO À EXPOSIÇÃO**

SESSÃO TÉCNICA

| **Mesa diretora 1** |
Wallace Carmona - PETROBRAS/UP

| **Mesa diretora 2** |
Tito Fernando da Silveira - TSEC

14:00/14:20 - IBP499_19 - IBP499 - **O regime de informação da indústria de petróleo e gás natural no Brasil.** Autor: Alexandre de Souza Costa - BP Energy do Brasil Ltda

14:20/14:40 - IBP581_19 - **Segurança de barragens de rejeito - O papel da instrumentação geotécnica.** Autores: Luiz Antônio Bressan, Eduardo Bonow Simões - PPGCI/UFRGS, Camila Dahm Smirdele - CEEE-GT, Cesar Schmidt Godoi - Tractebel Engenharia, Deise Guerra Favero - PPGCI/UFRGS, Verlei Oliveira Santos - Ecoplan Engenharia Ltda, Ivan Jorge Boesing - UPSENSOR

14:00
16:00 14:40/15:00 - IBP445_19 - **A importância de sistemas informatizados na eficiência do processo SPIE - Assegurando indelebilidade dos registros.** Autores: Luiz Antônio Moschini de Souza - Consultor, Mario Pezzi Filho - PPL IM Auditoria et Consultoria Eireli

15:00/15:20 - IBP425_19 - **PEC application for corrosion detection under insulation in carbon steel pipes and tanks.** Autores: Marcos Paulo Vieira de Souza, Carlos Silvestre Marrodán - Tecnatom

15:20/15:40 - IBP470_19 - **Gestão em tanques de armazenamento.** Autor: Orlando Souza Costa - Consultor

15:40/16:00 - IBP557_19 - **Inspeção visual remota - Uso de drones em tanque, torre e flare.** Autores: Wilian Roncoli Ribeiro, Luidi Tolfo Ragagnin, Luis Carlos Greggianin - Braskem

28 DE MAIO DE 2019 - TERÇA-FEIRA

SALA AMÉRICAS IV

16:00 Coffee Break
16:15

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 01: Inspeção em Tanques de Armazenamento.

Coordenador: Teófilo Antônio de Sousa - Diretor Presidente - Integra Integridade de Equipamentos.

Objetivo: A COTEQ 2019 promoverá um fórum sobre Tanques de Armazenamento que visa aprimorar o conhecimento técnico, com a divulgação de inovações, boas práticas e a abordagem deste equipamento pela recente revisão da NR-13. Todos os profissionais das áreas de Petróleo & Gás, Petroquímica, Papel & Celulose, Química, Sucroalcooleira e todos os outros interessados pelo tema estão convidados para este evento que propiciará a integração entre as áreas industriais, nivelando o conhecimento nas empresas que utilizam esse importante equipamento em seus parques industriais. Na parte final do evento haverá uma mesa redonda com debate sobre o assunto, troca de experiências que deram certo, assim como alertas para as experiências que deram errado. Venha participar e contribuir com a comunidade técnica para aprimoramento de normas nacionais, criação de grupos tecnológicos, ampliação da literatura sobre o assunto e disseminação das implicações da inclusão de tanques metálicos pela NR-13.

16:15
18:00

Moderador: Teófilo Antônio de Sousa - Diretor Presidente - Integra Integridade de Equipamentos.

Palestrante 1: Alexandre Gioia - Engenheiro de Equipamentos - Petrobras / REDUC. Tema: Principais Problemas e Mecanismos de Danos em Tanques de Armazenamento.

Palestrante 2: Rafael Wagner F. dos Santos - Consultor em END - Petrobras/CENPES. Tema: Tecnologias para Inspeção e Monitoração de Tanques.

Palestrante 3: Irwin Guedes - Engenheiro de Terminais e Dutos - Petrobras Transporte. Tema: Planos e Periodicidade de Inspeção de Tanques.

Palestrante 4: Carlos André Tavares de Moura - Consultor - Petrobras Transporte. Tema: Regulação de Tanques de Armazenamento na Norma NR-13

SALA GALÁPAGOS I

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |
Denise Souza de Freitas - INT

| Mesa diretora 2 |
Pedro Altoé Ferreira - PETROBRAS

14:00 14:00/14:20 - IBP496_19 - **Metagenômica para compreender populações microbianas - Uma nova abordagem para estudo e tomada de decisões.** Autores: Diogo Azevedo Coutinho, Luiz André Lucas Teixeira Pinto, Bianca Ferrazzo Napolini, Nathalia Rocha Quintino Souza, Danielle Aparecida Duarte Nunes, Walter Barreiro Cravo Junior, Marcia Teresa Soares Lutterbach - INT

16:00

14:20/14:40 - IBP460_19 - **Desenvolvimento de eletrodepósitos metálicos com adição de nanopartículas extraídas a partir da casca de soja para minimizar os efeitos da corrosão.** Autores: Lucas Oliveira de Assis, Carolina do Silva Lopes, Carlos Alberto Caldas de Sousa - UFBA

28 DE MAIO DE 2019 - TERÇA-FEIRA

SALA GALÁPAGOS I

SESSÃO TÉCNICA

14:40/15:00 - IBP416_19 - **Formulações inibidoras de corrosão a partir de Peumus boldus para fluidos de acidificação.** Autores: Luana Barros Furtado, Rafaela da Conceição Nascimento, Peter Rudolf Seidl, Janaína Cardozo da Rocha, Maria José de Oliveira Cavalcanti Guimarães, Jose Antonio da Cunha Ponciano Gomes, Fábio Júnior Ferreira da Silva Henrique - UFRJ

14:00
16:00

15:00/15:20 - IBP443_19 - **Efeito da concentração de polialquilenilfenóis verdes na inibição da corrosão de aço carbono (API P110) em fluido ácido inorgânico.** Autores: Sérgio Henrique Ramos Barra, Luana Barros Furtado, Rafaela da Conceição Nascimento, Maria José de Oliveira Cavalcanti Guimarães, Simone Brasil, Peter Rudolf Seidl - UFRJ

15:20/15:40 - IBP555_19 - **Estudo de inibidores de corrosão derivados de imidazolina e amina em sistemas de aço carbono.** Autores: Roberta Bastos Vasques, Francisco Marcellus Carmo do Nascimento, Lucas Gomes Martins, Walney Araújo - UFC, Gustavo Leitão Vaz, Álvaro Augusto Oliveira Magalhães - Petrobras/CENPES

15:40/16:00 - IBP553_19 - **Análise de corrosividade de mistura nafta e condensado de vapor de diluição - Um estudo de caso de corrosão em corrente de processo da indústria petroquímica.** Autores: Rodrigo Moraes Kunrath - Braskem, Jane Zoppas Ferreira - LACOR-PPGE3M-UFRG

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 02: Preparação de Superfícies Metálicas.

Coordenador: Erik Barbosa Nunes - Engenheiro de Equipamentos, Terminais E Dutos - PETROBRAS

Objetivo: Reunir especialistas e profissionais da área de revestimentos anticorrosivos para discutir temas importantes relacionados a preparação de superfície, apresentando novas tecnologias e tendências de mercado.

Moderador: Erik Barbosa Nunes - Engenheiro de Equipamentos, Terminais E Dutos - PETROBRAS

16:15
18:00

Palestrante 1: Alberto Pires Ordine - Engenheiro Químico/Pesquisador - CEPTEL

Tema: Preparação de Superfície por Meio de Ferramentas Mecânicas e Manuais e suas Aplicações no Setor Elétrico

Palestrante 2: Fernando de Loureiro Fragata - Consultor - SMARTCOAT/PRINER

Tema: Avaliação do Método de Preparação de Superfícies por Meio de Laser, em Comparação com os Métodos Tradicionais de Limpeza

Palestrante 3: Mário Teixeira Peres Júnior - Diretor - ECORESTAURADORA

Tema: Preparação de Superfícies e a Inovação Tecnológica

28 DE MAIO DE 2019 - TERÇA-FEIRA

SALA GALÁPAGOS II

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

Denise Souza de Freitas – INT

| Mesa diretora 2 |

Pedro Altoé Ferreira – PETROBRAS

14:00/14:20 - IBP420_19 - **A comparative study between different guided waves**. Autores: Paul Jackson - PI Ltd, Zeki Gokce, Alberto de Torres Alcantara - Eddyfi Technologies

14:00
16:00 14:20/14:40 - IBP432_19 - **Guided wave field monitoring of a coated buried pipe**. Autores: Ricardo Callegari Jacques - LAMEF/PPG3M/UFRGS, Henrique Tormen Haan de Oliveira, Alberto Bisognin - UFRGS, Giovanni Ferrari Zuglian - LAMEF/PPG3M/UFRGS, Rafael Wagner Florêncio dos Santos - PETROBRAS, Julio Endress Ramos - PETROBRAS/CENPES, Thomas Gabriel Rosauro Clarke - LAMEF/UFRGS

14:40/15:00 - IBP539_19 - **Análise da integridade de arames das armaduras de tração de risers flexíveis através do método inverso de magnetostrição**. Autores: Bruno de Souza Carvalho - UERJ, Tetyana Gurova - UEZO, Segen Estefen, Anatoli Leontiev – UFRJ

15:00/15:20 - IBP434_19 - **Development of an EMAT based guided wave subsea collar for monitoring rigid risers**. Autores: Ricardo Callegari Jacques, Henrique Tormen Haan de Oliveira, Alberto Bisognin, Giovanni Ferrari Zuglian - UFRGS, Rafael Wagner Florêncio dos Santos - Petrobras, Julio Endress Ramos - Petrobras/CENPES, Thomas Gabriel Rosauro Clarke - LAMEF/UFRGS

SALA GALÁPAGOS II

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 03: Certificação de PH | NR-13

Coordenador: Roberto Odilon Horta – Gerente de Certificação – IBP

16:15
18:00 **Objetivo:** Reunir especialistas e profissionais da área de revestimentos anticorrosivos para discutir temas importantes relacionados a preparação de superfície, apresentando novas tecnologias e tendências de mercado.

Moderador: Erik Barbosa Nunes - Engenheiro de Equipamentos, Terminais E Dutos – PETROBRAS

28 DE MAIO DE 2019 - TERÇA-FEIRA

SALA GALÁPAGOS II

Palestrante 1: Almir Chaves – Coordenador da CNTT NR-13 e Auditor Fiscal do Trabalho

Palestrante 2: Caetano da Conceição - Pesquisador-Tecnologista - Divisão de Acreditação de Organismo de Certificação - DICOR/CGCRE/INMETRO.

Palestrante 3: Carmen Zabaleta – Auditora SGQ certificada pela EG International e consultora da Gerencia de Certificação do IBP

Palestrante 4: Anderson Reis – Profissional Habilitado NR-13 – SBM OFFSHORE

SALA GALÁPAGOS III

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

Ivan Costa da Silva - IFBA

| Mesa diretora 2 |

Pablo Bartholo - PETRORio

14:00/14:20 - IBP492_19 - **Aumento da assetividade nas inspeções em serpentinas de forno de pirólise**. Autores: Paulo Moura Bispo De Santana - IFBA, Francisco Eufrazino Junior, Ricardo Jose Rocha Da Silva –Braskem

14:00
16:00 14:20/14:40 - IBP526_19 - **Critério de classificação da evolução microestrutural em tubos de forno de reforma a vapor fundidos por centrifugação em aço HP40 modificado**. Autores: Fábio dos Santos Queiroz, Luiz Henrique de Almeida - UFRJ, Carlos Bruno Eckstein, Laudemiro Nogueira - Petrobras, Tito Luiz da Silveira – TSEC

14:40/15:00 - IBP436_19 - **Sistema automatizado de inspeção não destrutiva para soldas em componentes tubulares a operar a alta temperatura**. Autores: David Filipe Alface Santos, José Pedro Sousa – ISQ

15:00/15:20 - IBP454_19 - **Desenvolvimento do protótipo de um robô para inspeção de cordões de solda em superfícies metálicas verticais**. Autores: André Schneider de Oliveira, Flávio Neves Junior, Daniel Rodrigues Pipa, Carlos Cziulik, Higor Barbosa Santos, Guilherme Fernandes Ventura - UTFPR, Julio Endress Ramos - Petrobras/CEMPES, Leonardo Dias, Lucia Valeria Ramos de Arruda – UTFPR

15:20/15:40 - IBP560_19 - **Tratamento de vazamentos TIER 3 pela segurança de processo e manutenção**. Autores: Ronaldo de Oliveira Machado, Gislaíne Giron da Silva Bandeira – Braskem

28 DE MAIO DE 2019 - TERÇA-FEIRA

SALA GALÁPAGOS III

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 04: Integridade de Equipamentos na Visão de Segurança de Processos

Coordenador: Wallace Carmona – Consultor – Petrobras/UP

Objetivo: A indústria de Petróleo e Gás vem superando desafios cada vez maiores de produtividade, custos de investimento e manutenção, monitoração de integridade e performance operacional, sem jamais descuidar da segurança das pessoas e das instalações. Diretamente associada à Integridade dos Equipamentos está a Segurança de Processo. Neste painel discutiremos os pilares da Segurança de Processos nas aplicações industriais e a importância da Integridade de Equipamentos e Instalações na garantia da conservação do inventário das plantas de produção, seus indicadores, e exemplos de aplicações e boas práticas na indústria de petróleo e gás.

Moderador: Wallace Carmona – Consultor – Petrobras/UP

Palestrante 1: Alexandre Glitz – Consultor Técnico - CCPS / AIChE

Tema: Segurança de Processo com Foco na Integridade de Equipamentos e Instalações

Palestrante 2: Nicolau Serra - Consultor

Tema: Sensibilização de Pessoas na Segurança de Processo

Palestrante 3: Helton Luiz Santana Oliveira, DSc.- Engenheiro Mecânico e de Segurança - Petrobras / Poços

Tema: Aplicações de Segurança de Processo na Petrobras

16:15
18:00

SALA ARUBA

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

Joaquim Smirdele – PETROBRAS

| Mesa diretora 2 |

André Pelliccione - PETROBRAS

14:00/14:20 - IBP437_19 - **Verificação e calibração de medições com durômetro portátil UCI-MIC10 e suas variáveis.** Autores: Rodrigo Freitas da Silva Alvarenga - LTAD/UFU, Daniel Correia Freire Ferreira - CENPES/Petrobras, Luciano Andre Piana – Petrobras

14:00
16:00

14:20/14:40 - IBP529_19 - **Influência do tratamento térmico na dureza do aço 4140.** Autores: Ellen Cristina do Nascimento Cordeiro, Filipe Dutra de Araújo Rodrigues, Mariana Anastácia de Oliveira - UCP, Matheus Campolina Mendes - CEFET/RJ

14:40/15:00 - IBP464_19 - **Monitoramento dos Vasos Separadores da SBM OFFSHORE.** Autores: João Marcelo de Castilho, Georg Bögel, Julio Cesar Pires, Adalberto Netto, Anderson Reis, Antonino Di Marco - SBM OFFSHORE

15:00/15:20 - IBP535_19 - **Instrumentação de barragem de concreto - Parâmetros monitorados e variabilidade natural do comportamento do maciço da UHE Dona Francisca** Autores: Verlei Oliveira Dos Santos - Ecoplan Engenharia Ltda, Luiz Antônio Bressani - PPGCI/UFRGS, Camila Dahm Smirdele - CEEE-GT

28 DE MAIO DE 2019 - TERÇA-FEIRA

SALA ARUBA

15:20/15:40 - IBP430_19 - **Flaw sizing using the born approximation for the scattering amplitude of cracks.** Autores: Guilherme Massaharu Omi, Juliano Scholz Slongo, Flávio Neves Junior, Lucia Valeria Ramos de Arruda, Daniel Rodrigues Pipa, André Schneider de Oliveira, Carlos Cziulik - UTFPR, Julio Endress Ramos - Petrobras/CENPES

15:40/16:00 - IBP402_19 - **Motion estimation of ultrasonic probe using phase-correlation.** Autores: Filipe Braga Gomes Cândido, Hector Lise de Moura, Vitor de Oliveira Silva, Thiago Passarin - UTFPR, Gustavo Pinto Pires - Petrobras, Daniel Rodrigues Pipa - UTFPR

SALA ARUBA

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 05: FRIM - O&G Subsea Integrity Management

Coordenador: Antonio Luis Aulicino - Gerente Executivo de Desenvolvimento de Negócios - ABENDI

Palestrante 1: Arthur Carvalho Lima – Engenheiro - Petrobras

Tema: Alternativas de Inspeção de Dutos Submarinos com Minimização da Necessidade do Uso de Mergulhadores

16:15
18:00

Palestrante 2: Pedro Dolabella Portela - Diretor e Professor - Bam Institute-Alemanha

Tema: Uso de sensores acústicos delocalizados e de fibras óticas para o monitoramento contínuo de dutos

Palestrante 3: Tadeu Milão - Gerente de Subsea de Libra - Petrobras

Tema: Os principais desafios e soluções no uso de dutos rígidos e flexíveis no Projeto Libra

SALA ARUBA II E III

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

Roberto Bastos - FBTS

| Mesa diretora 2 |

Cláudia Farias - IFBA

14:00/14:20 - IBP580_19 - **Implementação do tecimento na simulação do aspecto térmico das operações de soldagem usando o método dos elementos finitos.** Autores: Heitor Abdias da Silva Pereira, Marcelo Cavalcanti Rodrigues, Saulo Moretti Araújo Duarte, José Gilsivan Cartaxo da Silva – UFPB

14:00
16:00

14:20/14:40 - IBP411_19 - **Efeito do tratamento térmico de alívio de tensões sobre a microestrutura e microdureza da interface de amantecimento 8630M/80S-D2.** Autores: Luan Caetano Xavier Rodrigues, Theophilo Moura Maciel – UFCG

14:40/15:00 - IBP476_19 - **Avaliação de uma junta soldada de aço API 5L X70 com alto nióbio pelo processo SMAW.** Autores: Paulo Henrique Barreto de Souza de Faria, Matheus Paranhos, Marcella Araujo Lage, Oscar Rosa Mattos - LNDC/COPEE/UFRJ

28 DE MAIO DE 2019 - TERÇA-FEIRA

SALA ARUBA II E III

SESSÃO TÉCNICA

- 14:00 15:00/15:20 - IBP406_19 - **Practical and economic advantages of FMC-TFM**. Autores: Guillaume Neau, Casper Wassink, Alberto de Torres Alcantara - Eddyfi Technologies
- 16:00 15:20/15:40 - IBP417_19 - **Acoustic leak detection system**. Autores: Paulo Augusto Martinez - ASP Serviços Industriais Ltda, Guilherme Francisco Goes - A.Hak Brasil Serviços Industriais
- 15:40/16:00 - IBP482_19 - **Utilização do ensaio não destrutivo pelo método ultrassônico para detecção e quantificação de inclusões não metálicas no aço**. Autores: Vitor Hugo Sarmento Debernardo - BHGE

SALA ARUBA II E III

SESSÃO ESPECIAL

- SESSÃO ESPECIAL 06:** Caldeiras e Vasos de Pressão de Produção Seriada Certificados Conforme Portarias do INMETRO
- Coordenador:** Antônio Carlos Basso da Cunha Leal - Diretor Presidente - Mixing Consultoria em Processos Industriais Ltda
- Objetivo:** Esta Seção Especial tem como objetivo apresentar os requisitos que fabricantes, importadores e comerciantes de caldeiras e vasos de pressão de produção seriada devem cumprir para o atendimento da certificação compulsória do INMETRO de acordo com as portarias 248/14 e 255/14. Serão abordadas as principais dificuldades do processo de certificação, o impacto na qualidade na fabricação destes equipamentos no Brasil, o desafio de controlar a importação de equipamentos não conformes e os requisitos que usuários e proprietários devem considerar na aquisição e manutenção destes equipamentos.
- 16:15 **Moderador:** Antônio Carlos Basso da Cunha Leal - Diretor Presidente - Mixing Consultoria em Processos Industriais Ltda
- 18:00 **Palestrante 1:** Casimiro Sienes Gonçalves Forte - Especialista - ABNT Certificadora
- Palestrante 2:** Sérgio Constantino - Executivo SR de Certificação / Assessment & Certification Manager - Brasil - Lloyd's Register do Brasil Ltda
- Palestrante 3:** José Tadeu Chiaperini - Diretor Industrial - Chiaperini Compressores Ltda
- Palestrante 4:** Rafael Araujo Motta Ramos - Gerente de Engenharia - Pressure Compressores Ltda.
- Palestrante 5:** Cleber Medeiros Rodrigues - Responsável pela fabricação dos vasos de pressão - Schulz Compressores S/A
- Palestrante 6:** Alessandro Tararthuch - Engenheiro de Certificações - OVD Importadora e Distribuidora Ltda

28 DE MAIO DE 2019 - TERÇA-FEIRA

SALA ILHA BELA I E II

SESSÃO TÉCNICA

- | Mesa diretora 1 |
Prof. Fábio Toshio - UFF
- | Mesa diretora 2 |
José Luiz Freire - PUC-Rio
- 14:00/14:20 - IBP433_19 - **Measurements of pressure fluctuations downstream of orifice plate flowmeters with diameter ratios of 0.56 and 0.48**. Autores: Sergio Viçosa Möller, Ana Paula Ost - UFRGS, Gustavo da Cunha Dias - FURG, Patrick Habowski, Alexandre Vagtinski de Paula - UFRGS
- 14:20/14:40 - IBP582_19 - **Simulação da operação de fraturamento hidráulico em formações de xisto**. Autor: Daniele Oliveira - PUC-Rio
- 14:00 14:40/15:00 - IBP468_19 - **Massa hidrodinâmica e fator de amortecimento em escoamentos bifásicos horizontais**. Autores: Gabriel Abrão Matuck, Antonio Lopes Gama, Daniel Pontes Lannes - UFF
- 16:00 15:00/15:20 - IBP503_19 - **Comportamento das tensões residuais em amostras de aço IF deformadas por laminação a frio**. Autores: Tiago Rodrigues dos Santos - UFF, Tatiane de Campos Chuvas, Matheus Campolina Mendes - CEFET, Maria Cindra Fonseca - UFF
- 15:20/15:40 - IBP435_19 - **Medição de vazão utilizando tubos e acessórios de tubulação com sensores piezoelétricos integrados**. Autores: Thiago Ferreira Bernardes Bento, Antonio Lopes Gama, Daniel Pontes Lannes, Roger Matsumoto Moreira, Igor Walfred Natividade Fernandes - UFF
- 15:40/16:00 - IBP497_10 - **Investigação da influência do revestimento de fixadores e condição de lubrificação na relação torque x pré-carga na montagem de flanges API**. Autores: Felipe Sarabando Oliveira, Antonio Lopes Gama - UFF

SALA ILHA BELA I E II

SESSÃO ESPECIAL

- SESSÃO ESPECIAL 07:** Reparos e Alterações em Vasos de Pressão e Caldeiras
- Coordenador:** Heleno R. Simões - Consultor - Confab
- Objetivo:** Quando uma indicação de inspeção não atender aos requisitos da Norma Técnica aplicável, deve ser aberto um tratamento de reparo ou alteração. Esse reparo deve ter um procedimento específico e atender ao Código de projeto. Entretanto, deve-se considerar que reparos, além das exigências requeridas por norma, muitas vezes introduzem problemas relacionados com o procedimento. Por exemplo, tensões residuais, deformações, e danos metalúrgicos. Nesses casos muitas vezes é melhor avaliar a adequação ao uso com a presença do dano do que reparar. Serão mostradas estatísticas de amostras de casos avaliados, em que as indicações se mostraram aceitáveis, e levantamento do fator de segurança de casos ocorridos e avaliados, relatados em publicações.
- 16:15 **Moderador:** Heleno R. Simões - Consultor - Confab
- 18:00 **Palestrante 1:** Emilio Giannella Neto - Sócio - Pfaudler
- Palestrante 2:** Isabel Rocha do Monte Ferreira - Engenheira de Processos - Liebherr Brasil
- Palestrante 3:** André Beim - Sócio Fundador - TRESCA Engenharia
- Palestrante 4:** Mauro V. Borges - Diretor - Lloyd's Register do Brasil Ltda

29 DE MAIO DE 2019 - QUARTA-FEIRA

SALA AMÉRICAS IV

10:00 SESSÃO PLENÁRIA: O Futuro da Geração Elétrica Nuclear no Brasil
11:00 **Palestrante: Leonam dos Santos Guimarães** - Presidente - Eletronuclear

11:00 SESSÃO PLENÁRIA: Desafios da indústria de refino e gás natural no Brasil
12:00 **Palestrante: Daniel Sales Corrêa** - Gerente Geral de Programas de Reestruturação de Refino, Transporte e Comercialização da Petrobras

12:00 Intervalo para almoço
14:00

12:00 VISITAÇÃO À EXPOSIÇÃO
20:00

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |
Heloisa Furtado - CEPEL

| Mesa diretora 2 |
Tito Fernando da Silveira - TSEC

14:20/14:40 - IBP459_19 - **Estudo de RBI em vasos separadores simulando diferentes cenários de degradação do revestimento interno.** Autores: Fernanda Magalli Almeida Monteiro, Camila Pontes Pena, Ricardo Barbosa Caldeira - ISQ

14:00 14:40/15:00 - IBP428_19 - **Monitoramento de arames de risers flexíveis usando a técnica das correntes parasitas.** Autores: Paulo Apicelo de Souza Pereira - FeMASS, Theodoro Antoun Netto - Coppe/UFRJ
16:00 15:00/15:20 - IBP532_19 - **Controle da qualidade na produção de componentes aplicados na área nuclear.** Autor: José Cícero dos Santos Silva
15:20/15:40 - IBP471_19 - **EMAT ultrasound for corrosion characterization in nuclear piping.** Autores: Marcos Paulo Vieira De Souza, Jose Amador Sillero, Esmeralda Cuevas - TECNATOM S.A.
15:40/16:00 - IBP457_19 - **Indicação e dimensionamento de trincas aplicando técnicas tradicionais e avançadas de ensaios não destrutivos.** Autores: Felipe Martins Roballo Ferreira - ROSEN Group, Marcos Venicius Soares Pereira - PUC-Rio.

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 08: Equipamentos da Indústria Nuclear

Coordenador: José Amaral - Coordenador da Diretoria Técnica - Eletrobrás Termonuclear S A - Eletronuclear
| **Tito Fernando da Silveira** - Sócio-Gerente - TSEC

16:15 **Objetivo:** A geração de energia nuclear é um dos motores da indústria brasileira e soluções para seus
18:00 desafios específicos e o aprimoramento contínuo da segurança e da confiabilidade de suas instalações requerem intensivas atividades de pesquisa e desenvolvimento. Além disso, considerando o caráter internacional da regulamentação aplicável à segurança de usinas nucleares, o setor é hoje um dos mais efetivos exemplos globais de compartilhamento de experiências e de boas práticas. Desse modo, o objetivo da Sessão é discutir alguns dos

29 DE MAIO DE 2019 - QUARTA-FEIRA

SALA AMÉRICAS IV

SESSÃO ESPECIAL

Principais programas voltados para a segurança e a confiabilidade operacional hoje em curso nas usinas nucleares brasileiras, destacando suas particularidades, seus desafios específicos e as oportunidades de sinergia com outros atores, tanto em atividades de pesquisa e desenvolvimento, quanto no fornecimento de soluções especializadas. Moderador: José Augusto Ramos do Amaral - Coordenador - Eletronuclear

Palestrante 1: José Augusto Ramos do Amaral - Coordenador e Rodolfo Luiz M. Suanno - Chefe de Departamento - Eletrobrás Termonuclear S A - Eletronuclear
Tema: O Programa de Extensão de Vida da Usina Nuclear de Angra I

16:15 **Palestrante 2: Rodrigo da Silva Abreu** - Chefe de Departamento e Bruno Bertini dos Anjos - Chefe
18:00 de Divisão - Eletronuclear

Tema: Preservação da Integridade de Estruturas e equipamentos de Usinas Nucleares com Longo Período de Construção

Palestrante 3: Lucio Dias Batista Ferrari - Superintendente, Heitor Hitoshi Sato - Supervisor e Sérgio Ricardo Milki de Sousa - Engenheiro - Eletronuclear
Tema: Conceitos Principais do Projeto da Unidade de Armazenamento a Seco de Elementos Combustíveis Usados da Central Nuclear de Angra

Palestrante 4: Ronaldo Cardoso - Superintendente - Eletronuclear
Tema: O Programa de Manutenção de Ativos em Usinas Nucleares

GALÁPAGOS I

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |
Aldo Cordeiro Dutra - CONSULTOR

| Mesa diretora 2 |
Jarbas Fagundes - BRASKEM

14:00/14:20 - IBP584_19 - **Controlling corrosion - Monitoring and measuring the cause and effect.** Autores: David Velasco - Rohrback Cosasco Systems Inc

14:00 14:20/14:40 - IBP481_19 - **Avaliação da suscetibilidade ao trincamento por corrosão sob tensão em aço API 5CT P110 em ambientes contendo H2S.** Autores: Matheus Paranhos Pereira Gonçalves, Kiosky Santos de Assis - UFRJ, Marcella Araujo Lage, Oscar Rosa Mattos, Paulo Henrique Barreto de Souza de Faria - LNDC/COPPE/UFRJ

16:00 14:40/15:00 - IBP429_19 - **Investigação de fratura frágil em teste hidrostático de equipamento em material ARBL Wb-36.** Autores: Eduardo Cabral da Silveira, Celsino Lima Filho - BRASKEM, Paulo Sergio Carvalho Pereira da Silva - CCDM

15:00/15:20 - IBP415_19 - **Análise de falha em palhetas de turbinas de usina termelétrica.** Autores: Bruno Cardoso, Fernanda Figueiredo Martins Dos Santos, Roberta Martins de Santana, Heloisa Cunha Furtado - CEPEL, Luiz Henrique de Almeida - COPPE/UFRJ

15:20/15:40 - IBP540_19 - **Análise de falha em eixo de bomba BCS.** Autores: Pablo Bartholo, Elida Pinto, Sara Lima, Samuel Castro - PetroRio

29 DE MAIO DE 2019 - QUARTA-FEIRA

GALÁPAGOS I

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 09: Análise de Falhas e Mecanismos de Dano

Coordenador: Tito Fernando da Silveira – Sócio-Gerente - TSEC

Objetivo: Análise de falha é uma atividade multidisciplinar, cujo sucesso demanda conhecimento abrangente sobre materiais e mecanismos de dano, sobre ensaios e técnicas de inspeção e sobre o impacto de variáveis de processo, por exemplo, e que se destina a esclarecer, dentre outras questões, as causas para o comprometimento da adequação ao uso de determinado equipamento e, em sentido mais amplo, definir ações de natureza preventiva. A condução de análises de falha deve ser entendida como parte do esforço continuado dos técnicos, engenheiros e demais profissionais que atuam na Indústria para manter a segurança e a confiabilidade das instalações e, por extensão, a própria sustentabilidade dos respectivos negócios, ainda mais diante das exigências crescentes impostas pela nova percepção da Sociedade quanto aos riscos associados à atividade industrial. Assim, o objetivo dessa Sessão é tratar do tema de modo integrado, unindo tanto considerações específicas sobre mecanismos de dano, quanto detalhes voltados para a implementação de uma metodologia sistemática eficaz para a condução de análises de falha, em atendimento ao compromisso da COTEQ de servir de amplo fórum de discussão para a disseminação de experiências e das melhores práticas.

Moderador: Prof. André da Silva Pelliccione - PETROBRAS

Palestrante 1: Milton Mentz - Diretor – MKS Serviços de Engenharia

Tema: Mecanismos de dano e oportunidades para análise de falhas na indústria de celulose

Palestrante 2: Heloisa Furtado - Engenheira Metalúrgica e de Materiais - CEPEL

Tema: Corrosão assistida pelo fluxo (FAC)

Palestrante 3: Prof. Dilson Silva dos Santos – COPPE/UFRJ

Tema: Fragilização induzida pelo hidrogênio em aços e superligas de níquel

Palestrante 4: Prof. André da Silva Pelliccione - PETROBRAS

Tema: Análise de falhas - Etapas e possíveis fontes de erros

Palestrante 5: Pedro Dolabella Portella – Diretor do Departamento de Engenharia de Materiais - BAM

Tema: Falhas induzidas por corrosão – Análise de casos típicos

16:15
18:00

GALÁPAGOS II

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

Prof. Fábio Toshio - UFF

| Mesa diretora 2 |

Roberto Bastos - FBTS

14:00 14:00/14:20 - IBP518_19 - **Sistema embarcado para monitoramento de soldagem.** Autor: João Paulo Sousa do Nascimento, Daniel Jean Rodrigues Vasconcelos – UFC

16:00 14:20/14:40 - IBP488_19 - **Empresas Juniores - Conectando os meios acadêmico e industrial de forma inovadora.** Autores: Camila Assis da Silva, Rebecca da Silveira, Fabiano de Lemos, Mariana Rodrigues Del Grande, Thiago Matos Custodio Rodrigues – UFRJ

29 DE MAIO DE 2019 - QUARTA-FEIRA

GALÁPAGOS II

SESSÃO TÉCNICA

14:00 14:40/15:00 - IBP521_19 - **Numerical analysis of the influence of welding speed in cylindrical pressure vessels.** Autores: Fernanda Figueredo Santos - UFBA, Alan Maiko Santos Barbosa – Unijorge

16:00 15:00/15:20 - IBP530_19 - **Estudo de redução de tensões residuais em soldas através de medições com o uso da técnica do furo central.** Autor: Vladimir Soler Ribeiro – Braskem

GALÁPAGOS II

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 10: Pesquisa & Desenvolvimento em Equipamentos Industriais

Coordenador: Prof. Gabriela Ribeiro Pereira - LNDC/PEMM/UFRJ

Objetivo: O conhecimento científico é fundamental para o desenvolvimento da tecnologia necessária ao sucesso da atividade industrial e da vida econômica em geral. Uma questão crucial é a conexão entre a ciência, principalmente a gerada na academia e em instituições públicas, e a tecnologia aplicada na indústria. São duas as vias de conexão: os inovadores em ciência criam um produto tecnológico a ser utilizado comercialmente pela indústria; ou a indústria identifica uma necessidade e recorre à ciência para gerar o produto. Pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico no ambiente metal-mecânico brasileiro datam do início do século XX. Ciclos de ampliação do horizonte da pesquisa científica se instalaram com a promoção da carreira docente nas instituições públicas de ensino, nas quais oportunidades de pós-graduação foram oferecidas a professores que passaram então a ser estimulados a divulgar seus resultados, e com a implantação dos fundos setoriais, modelo através do qual empresas que exploram concessões públicas se obrigam a investir em pesquisa e desenvolvimento em temas de seu interesse. O desafio atual é encontrar os meios mais eficazes para transformar em tecnologia o vasto capital humano e de conhecimento científico acumulado nas últimas décadas. Esse é o objeto central da discussão proposta na presente Sessão Especial, com foco em equipamentos industriais.

Moderadora: Prof. Gabriela Ribeiro Pereira - LNDC/PEMM/UFRJ

Palestrante 1: Prof. Ricardo Callegari Jacques - UFRGS/LAMEF

Palestrante 2: Gabriela Pereira - LNDC/UFRJ

Palestrante 3: Olga Ferras - Tecnologista Sênior e Chefe da Divisão de Corrosão e Degradação – DCOR - INT

Palestrante 4: Agildo Moreira Badaró - Gerente - Petrobras/Cenpes

16:15
18:00

29 DE MAIO DE 2019 - QUARTA-FEIRA

GALÁPAGOS III

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

Manfred Richter - Consultor

| Mesa diretora 2 |

Carlos Alexandre Martins da Silva - TRANSPETRO

14:00/14:20 - IBP585_19 - **Reparos em sistemas de pintura externa com Revestimentos de Alta Espessura – Que ações dão mais eficiência e durabilidade aos serviços de campo.** Autores: Diego G. Hita e Fabricio Mello Freire - HITA Comércio e Serviços Ltda

14:20/14:40 - IBP534_19 - **Integrated technology for dams auscultation - Automated instrumentation, data transmission and interpretation with artificial intelligence aid.** Autores: Lucas Rangel Martins - Hydrodata Engenharia Ltda, Verlei Oliveira Dos Santos - Ecoplan Engenharia Ltda, Rafael da Silva Ahmann - Birkah Engenharia De Software

14:40/15:00 - IBP556_19 - **Corrosion under insulation mitigation strategy.** Autores: Bernardo Moraes Bastos - Time-Now Engenharia, Eduardo Cabral da Silveira, Amilcar Andrade Sales - Braskem, Paulo Moura Bispo de Santana - UFBA, José Mathias de Brito Ramos Júnior, Peter Jan Groeterlars, Eric Pessoa Lima - Braskem

15:00/15:20 - IBP525_19 - **Experiência com um sistema de monitoração remota para equipamentos de proteção catódica.** Autor: Marcelo de Almeida Lopes - Petrobras

15:20/15:40 - IBP541_19 - **Técnicas de queda de potencial para monitoração de corrosão interna.** Autores: Victor Gomes Silva - Petrobras, Gil Roberto Vieira Pinheiro - UERJ, Jose Antonio da Cunha Ponciano Gomes - UFRJ

14:00
16:00

GALÁPAGOS III

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 11: Integridade de Reparos Compósitos para Dutos

Coordenadores: Prof. Fábio Toshio - UFF | Prof. Prof. Sergio Viçosa Möller, Dr.-Ing.- UFRGS

Objetivo: Nesta sessão será apresentado brevemente o estado da arte sobre reparos compósitos para dutos, incluindo aspectos de aplicação e de avaliação de integridade dos reparos. A mesa será composto por três especialistas no assunto, incluindo representante da academia e indústria. Reparos poliméricos para estruturas, incluindo tubulações, possibilitam a extensão da vida útil dos sistemas com consequente redução de custos de substituição.

Moderadora: Prof. José L. F. Freire - PUC-Rio

Palestrante 1: Prof. Ricardo Callegari Jacques - UFRGS/LAMEF

Palestrante 2: Ana Lucia Fampa Seabra d'Almeida – Engenheira de Equipamentos – Petrobras/CENPES

Palestrante 3: Heraldo Silva da Costa Mattos – UFF

Palestrante 4: o Sampaio – UERJ

16:15
18:00

29 DE MAIO DE 2019 - QUARTA-FEIRA

ARUBA I

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

Prof. Simone Louise Delarue Cezar Brasil – UFRJ

| Mesa diretora 2 |

Neusvaldo Lira de Almeida - IPT

14:00/14:20 - IBP469_19 - **Tratamentos de conversão aplicados em eletrozincados.** Autores: Mathheus Pavanelli Costa, Célia Regina Tomachuk - USP/EEL

14:20/14:40 - IBP517_19 - **Proteção catódica de estrutura de concreto armado antes e após o estabelecimento de processo corrosivo.** Autores: Adriana de Araujo - IPT, Juliana Lopes Cardoso - FIPT, Zehbour Panossian, Jose Luis Serra Ribeiro – IPT

14:00 14:40/15:00 - IBP408_19 - **Viabilidade do uso de armaduras de aço-carbono com ligas e armaduras zincadas em estruturas de concreto armado sujeitas à corrosão por carbonatação.** Autores: Maurício Silveira Martins, Zehbour Panossian - IPT

15:00/15:20 - IBP516_19 - **Avaliação laboratorial de tecnologias de reparo na reabilitação de estruturas de concreto armado.** Autores: Adriana de Araujo, Jose Luis Serra Ribeiro - IPT, Juliana Lopes Cardoso - FIPT, Zehbour Panossian, Marcos Vinicius da Silva Braga - IPT

15:20/15:40 - IBP453_19 - **Study of galvanic corrosion of stainless steels and carbon steel rebars used in the same concrete structure.** Autores: Juliana Lopes Cardoso - FIPT, Adriana de Araujo, Jose Luis Serra Ribeiro, Zehbour Panossian – IPT

15:40/16:00 - IBP512_19 - **Manifestações patológicas estruturais um estudo de caso na ponte dos ingleses em Fortaleza / CE.** Autores: Ana Vlândia Cabral Sobral, Thayane de Almeida Monteiro - Centro Universitário Christus

ARUBA I

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 12: Corrosão em Estruturas de Concreto

Coordenadores: Prof. Zehbour Panossian – IPT

Objetivo: Reunir especialistas e profissionais da área de inspeção, reparo e proteção de estruturas de concreto para discutir temas importantes relacionados a tecnologias de reparo e proteção, bem como técnicas de inspeção e monitoramento da corrosão.

Moderadora: Prof. Zehbour Panossian – Diretora de Inovação e Negócios - IPT

Palestrante 1: Palestrante 1: Claudia de Andrade Oliveira – Pesquisadora Associada - FAU/USP

16:15 18:00 **Tema:** Inspeção de Estruturas de Concreto Aparente do Patrimônio Cultural Arquitetônico: desafios e oportunidades.

Palestrante 2: Luiz Felipe Alves – Diretor Presidente - GRUPO CCR/ENGELOG

Tema: Práticas na Gestão das Estruturas

Palestrante 3: Renato Stoicov - Gerente Sênior de Negócios América Latina e Larissa Haddad Vieira - Executiva de Contas - EVONIK

Tema: Sistemas de Proteção de Estruturas de Concreto.

Palestrante 4: Adriana de Araujo - Pesquisadora – IPT

Título: Exame Visual e Ensaio Não Destrutivos na Avaliação de Estruturas de Concreto Armado

29 DE MAIO DE 2019 - QUARTA-FEIRA

ARUBA II E III

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

João Marcelo de Castilho – SBM OFFSHORE

| Mesa diretora 2 |

Milton Mentz - MKS Serviços de Engenharia

14:20/14:40 - IBP495_19 - **Sistema de inspeção para detecção de trincas de fadiga em juntas soldadas de dutos cladeados.** Autores: Rafael Wagner Florêncio dos Santos - Petrobras, Cesar Giron Camerini, Lucas Braga Campos, Joao Marcos Alcoforado Rebello, Gabriela Ribeiro Pereira - COPPE/UFRJ

14:00 14:40/15:00 - IBP562_19 - Projeto API-570 - **A inteligência da aplicação.** Autores: Otávio Augusto Magalhães Rocha, Aldrin da Rosa Ambrosi - Braskem S/A

16:00 15:00/15:20 - IBP423_19 - **Detecção de danos em compósitos utilizando a técnica tap test e classificador neural.** Autores: João Carlos Queiroz, Ygor Tadeu, Neidison Santos da Costa, Cláudia Farias, Ivan Silva – IFBA

15:20/15:40 - IBP475_19 - **Reparos com polímeros em tubulações e dutos na indústria de petróleo.** Autores: Alexandre Luis Souza Gioia, Ricardo de Padua Oliveira Sá Nery – Petrobras

15:40/16:00 - IBP455_19 - **Ensaio por correntes parasitas com magnetização externa para inspeção da corrosão sob reparo compósito.** Autores: Vitor Manoel de Araujo Silva, Cesar Giron Camerini, Lucas Braga Campos, Gabriela Ribeiro Pereira - COPPE/ UFRJ

ARUBA II E III

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 13: Inspeção de Materiais Compósitos

Coordenadores: Wallace Carmona – Consultor – Petrobras/UP

16:15 18:00 **Objetivo:** Os materiais compósitos nas suas mais diversas aplicações na indústria, trouxeram ganhos em produtividade, maior disponibilidade de equipamentos e ganho de rentabilidade. Junto com o desenvolvimento destes novos materiais e aplicações, existe o desafio de garantir a integridade e a performance em serviço. Neste painel discutiremos os desafios existentes, as técnicas mais empregadas e em desenvolvimento e as experiências nas aplicações na indústria química e de petróleo e gás.

Moderadora: Wallace Carmona – Consultor – Petrobras/UP

Palestrante 1: Paulo Anchieta da Silva - Gerente de P&D – Embraer

Palestrante 2: Jarbas Cabral Fagundes – Engenheiro Mecânico e Engenheiro de Confiabilidade – Braskem

Palestrante 3: Sergio Damasceno – Engenheiro - Petrobras/CENPES

29 DE MAIO DE 2019 - QUARTA-FEIRA

ILHA BELA I E II

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

Ricardo Carneval - CONSULTOR

| Mesa diretora 2 |

Laerce de Paula Nunes – IEC

14:00/14:20 - IBP537_19 - **Estudo da influência da saturação magnética na minimização dos efeitos de variações da permeabilidade em um tubo em aço carbono isolado termicamente.** Autores: Gabriel de Souza Cortes, Ivan Costa da Silva, Cláudia Teresa Teles Farias – IFBA

14:20/14:40 - IBP426_19 - **Investigação das causas de trincas de solidificação em soldas de alumínio 5052-H32.** Autores: Diogo Henrique Ferreira - UFRGS, Diego Tolotti de Almeida, João Henrique Corrêa de Souza - Bruning Tecnometal

14:00 14:40/15:00 - IBP538_19 - **Uso de redes neurais artificiais alimentadas com sinais ultrassônicos na classificação de defeitos em juntas soldadas por meio da técnica TOFD.** Autores: Alan Vítor Santos de Jesus, Maria Cléa Soares de Albuquerque - IFBA, Eduardo Furtado de Simas Filho - UFBA, Ivan Costa da Silva, Cláudia Teresa Teles Farias - IFBA, Wilberth Harold Deza Luna - SENAI CIMATEC

16:00 15:00/15:20 - IBA431_19 - **Solução de inspeção através de robô escalador para superfícies quentes e ultrassom phased-array.** Autores: Higor Barbosa Santos, Piatan Sfair Palar, André Schneider de Oliveira, Lucia Valeria Ramos de Arruda, Flávio Neves Junior, Carlos Cziulik, Marco Antonio Simões Teixeira, Nicolas Dalmedico, Vinícius de Vargas Terres - UTFPR, Julio Endress Ramos - Petrobras

15:20/15:40 - IBP472_19 - **Avaliação de desempenho anticorrosivo e de custo de esquemas de pintura para o setor elétrico.** Autores: Victor Freitas de Jesus, Alberto Pires Ordine, Cristina da Costa, Marcos Martins de Sá – Cepel

15:40/16:00 - IBP466_19 - **Estudo de Inibidor de corrosão a base de imidazolina quaternária para indústria de petróleo e gás em condições de alta temperatura e pressão.** Autores: Paulo Edson da Silva Junior, Brunela Pereira da Silva - USP, Idalina Vieira Aoki - Escola Politécnica da USP

29 DE MAIO DE 2019 - QUARTA-FEIRA

ILHA BELA I E II

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 14: Necessidade e Desafios da Certificação de Fabricantes de Válvulas de Segurança
Coordenadores: Antônio Carlos Basso da Cunha Leal – Diretor Presidente - Mixing Consultoria em Processos Industriais Ltda

Objetivo: A Seção tem como objetivo discutir as dificuldades e os desafios que devem ser enfrentados antes da implementação de uma certificação compulsória para os fabricantes de válvulas de segurança no Brasil de acordo com os requisitos dos códigos e normas de caldeiras e vasos de pressão. Serão abordados os requisitos de certificação exigidos pelo ASME/National Board, o escopo inicial a ser contemplado em uma certificação, os recursos necessários para a implementação da certificação e a necessidade de capacitação de empresas que executam reparos e manutenção em válvulas de segurança certificadas.

16:15
18:00

Moderadora: Antônio Carlos Basso da Cunha Leal – Diretor Presidente - Mixing Consultoria em Processos Industriais Ltda

Palestrante 1: Pedro Lima Dias - Gerente de Operações - Farris Brasil Indústria de Válvulas Ltda

Palestrante 2: Sabrina Haddad - Gestão da Qualidade, EOM e After Market - Leser Válvulas de Segurança Ltda.

Palestrante 3: Erik Rocha - Coordenador de Projetos - Leser Válvulas de Segurança Ltda.

Palestrante 4: Darcy Rodrigues – Sócio-Diretor - Fluid Controls do Brasil

Palestrante 5: Carlos Burger – Sócio-Diretor - W. Burger – Válvulas de Segurança e Alívio Ltda

30 DE MAIO DE 2019 - QUINTA-FEIRA

SALA AMÉRICAS IV

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |
Wallace Carmona - PETROBRAS/UP

| Mesa diretora 2 |
Tito Fernando da Silveira -TSEC

10:00/10:20 - IBP545_19 - **As empresas estatais e a responsabilidade civil dos fornecedores.** Autor: Alexandre Scherman Rocha - Scherman Advocacia

10:00 10:20/10:40 – IBP586_19 - **Ética e sustentabilidade: princípios da atuação dos profissionais de integridade de equipamentos.** Autores: Carlos Augusto Souza, Carlos André Tavares Moura - Transpetro, Rodrigo Morei Casagrande - ISAE Instituto Superior de Administração e Economia do Mercosul

10:40/11:00 - IBP573_19 - **On the influence of operational parameters in pitting detection using magnetic eddy currents system - A preliminary study.** Autores: João Paulo Silveira Rescala, Erick Cerqueira das Neves, Wilberth Harold Deza Luna, Daniel Marques de Souza, Iromar de Freitas Nascimento Filho - SENAI CIMATEC, José Ferrari - Shell Brazil, Andreas Bönisch, Konrad Reber - Innospection Ltd, Rodrigo Santiago Coelho - SENAI CIMATEC

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 15: Responsabilidade Civil e Criminal dos Engenheiros e Técnicos de Inspeção de Equipamentos

Coordenadores: Roberto Odilon Horta – Gerente de Certificação - IBP e Tito Fernando da Silveira – Sócio-Gerente - TSEC

Objetivo: Tratar dos aspectos éticos e jurídicos da atuação dos diferentes atores na prevenção de acidentes, da questão da responsabilização dos profissionais e do papel da fiscalização de obras e instalações industriais, dentro de uma visão completa do negócio, essencial para uma atuação profissional condizente com os anseios das empresas e da sociedade.

11:00
13:00

Moderador: Maurício Bove – Gerente Jurídico do IBP

Palestrante 1: Júnia Bonfante – Procuradora do MPT - As Implicações da Responsabilidade Civil e Trabalhista

Palestrante 2: Carlos André Tavares de Moura - Consultor – Petrobras Transporte

Palestrante 3: Patrícia Iglecias - Diretora-Presidente - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB

SESSÃO PLENÁRIA

Plenária: Ferramentas da Indústria 4.0 na Integridade de Ativos

13:00 **Palestrante:** Cláudio Makarovisky - Head O&G Siemens e Presidente da ABESPETRO

14:00 **Prêmio COTEQ para Trabalhos Técnicos | Prêmio Destaque da Tecnologia de Equipamentos | Encerramento**

30 DE MAIO DE 2019 - QUINTA-FEIRA

GALÁPAGOS I (80 PAX)

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

Ivan Costa e Silva - IFBA

| Mesa diretora 2 |

Jorge Pereira - Grupo Mistras

10:00
11:00

10:00/10:20 - IBP463_19 - **Sistema de gás pressurizado - Uma alternativa pneumática para ensaios de detonações localizadas.** Autores: Alberto Mello - AM Consultoria Ambiental e Segurança LTDA, Joice Fernandes Carrara - UFRJ

10:20/10:40 - IBP547_19 - **Implicações na medição de condutividade pelo ensaio de correntes parasitas.** Autores: Ricardo de Oliveira Carneval - Petrobras, Marcos Paulo Vieira De Souza - TECNA-TOM DO BRASIL

10:40/11:00 - IBP523_19 - **Ensaio não destrutivo por microondas - Última geração.** Autores: Alessandro Demma, Alessandro Bordignon - xcel nspection solutions LTD, Massimiliano Rossi - RINA, Guillermo Garcia - xcel nspection solutions LTD

GALÁPAGOS I

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 16: Estado da Arte e Aplicações da Radiografia e Tomografia Computadorizada

Coordenadores: Prof. Ricardo Tadeu Lopes - COPPE/UFRJ

Objetivo: A sessão "Estado da arte e aplicações da Radiografia e Tomografia Computadorizada" apresentará os avanços tecnológicos e digital no desenvolvimento das técnicas de Ensaios não Destrutivos baseadas na utilização das radiações ionizantes: Radiografia e Tomografia Computadorizada. Apresentará também a evolução das técnicas em termos de qualidade da imagem e o seu avanço na velocidade nos processos de inspeção em tempo real. Serão apresentados casos de aplicações dessa tecnologia digital na indústria de tubulações, casos presentes e futuros..

11:00
13:00

Moderador: Prof. Ricardo Tadeu Lopes - COPPE/UFRJ

Palestrante 1: Prof. Ricardo Tadeu Lopes - COPPE/UFRJ

Tema: Estado da arte da técnica de Tomografia Computadorizada

Palestrante 2: Prof. Davi Ferreira de Oliveira - COPPE/UFRJ

Tema: Estado da arte da técnica de Radiografia Digital

Palestrante 3: Robson Manao - Engenheiro - Tenaris CONFAB

Tema: Aplicações da Radiografia Digital na indústria

30 DE MAIO DE 2019 - QUINTA-FEIRA

GALÁPAGOS II (80 PAX)

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

Pablo Bartholo - PetroRio

10:00/10:20 - IBP490_19 - **Correlação de imagem digital aplicada ao estudo do comportamento de tubulações com defeitos tipo moosa.** Autores: Giancarlo Gonzáles, Vitor Paiva, Ronaldo Vieira, Alexandre Ribeiro - PUC-RIO, Ana Fampa, Luiz Piovesan - CTDUT, José Freire - PUC-RIO

10:20/10:40 - IBP484_19 - **Análise da integridade estrutural e operacional da torre de carvão TH-211 através do estudo do comportamento dinâmico instrumentado.** Autores: Cinara Piazzarolo Lana - ArcelorMittal Tubarão, Renato Nascimento de Castro, Everton Ferreira de Faria, Edmilson Ricardo de Oliveira Santos - SKF do Brasil Ltda

10:40/11:00 - IBP419_19 - **Metodologia para análise de integridade e de risco de corrosão em vasos de pressão correlacionada ao atendimento aos fluxogramas decisórios da norma NBR-16455.** Autores: Thiago Luiz Merlo - PROJEMECH, Gustavo Brito - Brito&Kerche

GALÁPAGOS II (80 PAX)

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 17: Inspeção não Intrusiva

Coordenadores: Luis Carlos Greggianin - Engenheiro Especialista Inspeção de Equipamentos - BRASKEM/RS

Objetivo: A recente aprovação da possibilidade de uso da INI para os equipamentos NR13, de categoria I e II para as empresas já certificadas com SPIE, abre um novo horizonte para a engenharia de inspeção brasileira. O documento técnico ABNT NBR 16455 - Vasos de Pressão - Metodologia de Inspeção Não Intrusiva, requer estudos aprofundados de mecanismos de danos, corrosão, históricos de inspeção/operação e ensaios não destrutivos, aumentando a exigência do nível de conhecimento técnico das equipes executantes. Por sua vez, os sistemas digitalizados existentes nas unidades de processo permitem a rápida coleta de inúmeras informações, auxiliando nos diagnósticos de integridade, bem como os aplicativos da metodologia de Inspeção Baseada em Risco - API580 compõem um cenário de informações básicas fundamentais da INI. De outro lado a multidisciplinariedade entre as especialidades de engenharia de processo/operação com a engenharia de inspeção, direcionam para uma alta confiabilidade dos planos de inspeção. Assim, esta sessão apresentará casos práticos de uso da metodologia, visão dos usuários e tendência da aplicação da INI buscando promover o debate e a divulgação para a comunidade técnica deste avanço da NR13.

11:00
13:00

Moderador: Luis Carlos Greggianin - Engenheiro Especialista Inspeção de Equipamentos - BRASKEM/RS

Palestrante 1: Edemir Bressan - Gerência de Inspeção de Equipamentos/PETROBRAS - REFAP/IE
Tema: Uso da INI nas Refinarias

Palestrante 2: Rodrigo Pommerehn Vitiello - Consultor Integridade e Manutenção - Petrobras
Tema: Revisão da NR-13 para uso da INI

Palestrante 3: Ademir Domingos Zaparoli - Industrial Excellence; Plants Campaign Extension - BRASKEM
Tema: Visão BRASKEM no uso da INI

Palestrante 4: Luis Carlos Greggianin - Engenheiro Especialista Inspeção de Equipamentos - BRASKEM/RS

Tema: Implementação da INI na unidade Q2-RS após Certificação IBP

Palestrante 5: Arilson R. Silva - Grupo Araujo Engenharia - SEQUI 11763 - US-N2-PA / US-N2-IR-PCN-PAUT-LII 32606 / ASNT ACCP UT-LII-176695

Tema: Uso END/US na INI e novas tecnologias.

Palestrante 6: Rodrigo P. Vitiello - Consultor - Petrobras

Tema: Desenvolvimento e Visão da Petrobras quanto a aplicação da INI

30 DE MAIO DE 2019 - QUINTA-FEIRA

GALÁPAGOS III

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |
Milton Mentz - MKS

| Mesa diretora 2 |
Prof. Sergio Viçosa Möller, Dr.-Ing.- UFRGS

10:00
11:00 10:00/10:20 - IBP405_19 - **Inspeção em pás de aerogeradores.** Autores: Heloisa Cunha Furtado, Wanderley Amorim Junior - Eletrosul, Márcio Goes - Flir, Carlos Frederico Trotta Matt - CEPEL, Heitor Rufino Teles - Mistras South America, Ricardo Dutra Marques Dutra - CEPEL

10:20/10:40 - IBP473_19 - **Metodologia de análise da resistência à fadiga de cabos condutores para linhas de transmissão em condições semelhantes às de campo.** Autores: Marcos José Mannala - lactec, Marcio Tonetti - copel get, André Manzolli - lactecm, Ilmar Da Silva Moreira - COPEL GET / CEESA, Nilson Barbieri - PUC-PR

10:40/11:00 - IBP543_19 - **Prática de varredura de campo em tubulações críticas com foco em su-
portação.** Autores: Jordana Luiza Barbosa da Costa Veiga -Petrobras

GALÁPAGOS III

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 18: Tópicos Avançados em Integridade de Equipamentos

Coordenadores: Jarbas Fagundes – Engenheiro de Confiabilidade de Equipamentos Estáticos – Braskem

Objetivo: O objetivo da sessão é mostrar a importância da Avaliação de Integridade Estrutural (AIE) que se constitui de uma sistematização de conceitos, procedimentos, requisitos de normas e julgamentos de engenharia que pode ser utilizada para manter operando com a segurança exigida um equipamento com anos de operação e danos acumulados. A criticidade relacionada às condições operacionais do equipamento é determinante no estabelecimento do critério de avaliação a ser utilizado e do nível de detalhamento recomendado para demonstrar a integridade estrutural deste equipamento. É uma atividade que tem o objetivo de definir as condições de utilização segura de equipamentos que contenham não conformidades com o código original de projeto, decorrentes normalmente de danos acumulados em operação. Para equipamentos em operação, não existem regras tão definidas como no caso de equipamentos novos, cabendo ao responsável pela avaliação a definição de critérios e propriedades de material a serem empregadas, suportando a análise em publicações oficiais e reconhecidas, mas que não estabelecem todas as regras e exigências para realização do trabalho. Não existem padrões para reparo e sim critérios que permitem avaliar o dano e sua influência no risco operacional do equipamento. Afirma-se, portanto, que a atividade de AIE exige um maior esforço para a obtenção de informações e na avaliação do mecanismo de dano presente no equipamento em detrimento a um menor nível de reparo. A expectativa é de que a aplicação dos conceitos de AIE pela indústria e pelos profissionais envolvidos com a responsabilidade de manter operando com segurança os equipamentos e instalações reflita em MAIS ENGENHARIA X MENOR INTERVENÇÃO. Dentro deste enfoque abordaremos os melhores conceitos e práticas recomendadas que podem e devem ser adotados para melhor avaliar os ativos. Temas atuais como Auto-refrigeração (fragilização a frio), uma visão geral sobre os documentos do API que tornaram-se preponderantes nos aspectos de avaliação de integridade estrutural, monitoramento contínuo com uso de sensores de fibra ótica, bem como uma nova metodologia de ponta para avaliação de vida a fadiga de altíssimos ciclos.

11:00
13:00

30 DE MAIO DE 2019 - QUINTA-FEIRA

GALÁPAGOS III

Moderador: Jarbas Fagundes – Engenheiro de Confiabilidade de Equipamentos Estáticos– Braskem
Palestrante 1: Guilherme Donato – Consultor Master e Especialista em Integridade Estrutural - Petrobras/Cenpes

Tema: Autorefrigeração em Equipamentos e Tubulações: Critérios de Avaliação

Palestrante 2: Jarbas Fagundes - Engenheiro de Confiabilidade de Equipamentos Estáticos– Braskem
Tema: Práticas Recomendadas API: Uma Visão Geral com Foco em Integridade Mecânica de Equipamentos Estáticos

Palestrante 3: Murilo Camerini - Gerente da Unidade de Negócios Monitoramento - Ouro Negro
Tema: Monitoramento Contínuo de Risers Flexíveis com Uso de Sensores a Fibra Ótica

Palestrante 4: Prof. Marcos Pereira - PUC-Rio
Tema: Além dos 10E7: Novos Conceitos em Fadiga

ARUBA I

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |
Denise Souza de Freitas – INT

| Mesa diretora 2 |
Prof. Simone Louise Delarue Cezar Brasil – UFRJ

10:00
11:00 10:00/10:20 - IBP479_19 - **Caracterização do desempenho anticorrosivo do aço patinável galvanizado.** Autores: Elber Vidigal Bendinelli, Alberto Pires Ordine – Cepel

10:20/10:40 - IBP487_19 - **Ligas hiperduplex e hiperaustenítica para resistência a corrosão.** Autores: Caio Augusto Santos, Felipe Beluche Lima, Ivy Frazão - Sandvik Materials Technology

SESSÃO TÉCNICA

SESSÃO ESPECIAL 19: Corrosão Aliada a Esforços Mecânicos

Coordenadores: Hermano Cezar Medaber Jambo - Engenheiro de Equipamentos - PETROBRAS

Objetivo: Apresentar uma revisão metalúrgica básica da CST e apresentar casos interessantes para debate.

Moderador: Maurício Bove – Gerente Jurídico do IBP

10:00
11:00 **Palestrante 1:** Hermano Cezar Medaber Jambo - Engenheiro de Equipamentos - PETROBRAS
Tema: Metalurgia da CST

Palestrante 2: André da Silva Pelliccione – Engenheiro de Equipamentos - PETROBRAS
Tema: Estudo de Casos Interessantes

Palestrante 3: Murilo Fonseca Leal – Engenheiro de Equipamentos - PETROBRAS
Tema: Caso de Corrosão Sob Tensão em Aço Duplex UNS S32750

30 DE MAIO DE 2019 - QUINTA-FEIRA

ARUBA II E III

SESSÃO TÉCNICA

| Mesa diretora 1 |

Prof. Sergio Viçosa Möller, Dr. Ing.- UFRGS

| Mesa diretora 2 |

Carlos Alexandre Martins da Silva – TRANSPETRO

- 10:00 10:00/10:20 - IBP478_19 - **Previsão de colapso em dutos sob pressão externa**. Autores: Diego Gabriel Gomes Rosa, José Luiz de França Freire - PUC-Rio
- 11:00 10:20/10:40 - IBP456_19 - **Avaliação das causas do rompimento de pinos de aço inoxidável que sustentam placas refratárias de forno para queima de blocos cerâmicos**. Autores: Hamilton Lelis Ito, Neusvaldo Lira de Almeida - IPT, Henrique Boschetti Pereira - EPU SP, Carlos Silva - IPT, Constantino Frollini Neto - Cerâmica City Ltda
- 10:40/11:00 - IBP458_19 - **Caracterização de morfologia de corrosão em superfície interna de segmento de duto**. Autores: Camila Dias dos Reis Barros, Jonas da Silva de Sã, Gabriel Batalha Leoni, Gil Pinheiro - UFRJ, Victor Gomes Silva - Petrobras, Jose Antonio da Cunha Ponciano Gomes - UFRJ

ARUBA II E III

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 20: Integridade Estrutural - Presente e Futuro

Coordenadores: Ricardo Caldeira – Diretor - Presidente - ISQBrasil

- Objetivo:** A inspeção de tubulações e vasos de pressão em serviço contínuo, como hoje se entende, começou no Brasil em meados da década de 50 com o advento do refino de petróleo. Nas décadas seguintes o desafio foi implementar métodos de inspeção cada vez mais eficientes para identificar efeitos de mecanismos de dano que comprometessem a integridade estrutural. O foco da Engenharia de Inspeção nessa época era identificar, quantificar, corrigir e mitigar danos existentes. A partir dos anos 90 consolidou-se a gestão técnica da inspeção voltada para a administração do risco. Os documentos API 579 / ASME FFS-1: Fitness for Service e API 580: Risk-Based Inspection são marcos desse período. Cabe discutir o futuro da antiga Engenharia de Inspeção. A tecnologia da informação permeou para os sistemas supervisórios das unidades de processo que permitem o acúmulo de dados sobre as variáveis de controle em escala de big data. Vivemos a Indústria 4.0. Robótica, monitoramento e sensorização, bem como modelos de digital twin que podem estar associados ao futuro da Engenharia de Inspeção. Uma tendência é que os especialistas em integridade estrutural passem a aperfeiçoar procedimentos de coleta de informações em larga escala e de interpretação do conteúdo de modo a projetar meios que evitem, ou atenuem a ameaça dos mecanismos de dano potencialmente ativos em tempo real. Nesse caminho confluiriam conhecimentos hoje segmentados na própria inspeção e nas artes da instrumentação, controle e informática. Nesse cenário a inspeção deixaria para traz a busca de comprometimentos à integridade estrutural já estabelecidos e priorizaria a prevenção da atividade dos mecanismos de dano.
- 11:00
13:00

30 DE MAIO DE 2019 - QUINTA-FEIRA

ARUBA II E III

Moderador: Ricardo Caldeira – Diretor - Presidente - ISQBrasil

Palestrante 1: Duperron Marangon Ribeiro - Sócio Fundador - PhDsoft Technology Inc.

Palestrante 2: Prof. Dr. Ing. Rodrigo Santiago Coelho - Professor Associado, Pesquisador Líder C&UM - Sistema FIEB - SENAI CIMATEC

Palestrante 3: Jorge Pereira - Grupo Mistra

Palestrante 3: Ricardo Caldeira – Diretor - Presidente - ISQBrasil

ARUBA II E III

SESSÃO ESPECIAL

SESSÃO ESPECIAL 21: Certificação de Pessoas como Fator de Aumento de Produtividade e Redução de Risco

Coordenadores: Hermano Cezar Medaber Jambo - Engenheiro de Equipamentos - PETROBRAS

- Objetivo:** Ampliar o debate sobre Certificação de Pessoas como fator implementador de produtividade e qualidade, gerando segurança operacional, ambiental e para a sociedade. Participação de diversos segmentos, entre certificadores e usuários, demonstrando o atual estágio da certificação, da metodologia e resultados obtidos, com objetivo de divulgar ao mercado em geral e principalmente aos novos players do segmento construtivo e de manutenção no Brasil, as disponibilidades de pessoal e dos trabalhos das entidades certificadoras.
- 11:00
13:00

Moderador: José Paulo Silveira – FBTS

Palestrante 1: Oscar Simonsen – ABEMI

Palestrante 2: Antonio Luís Aulicino – ABENDI

Palestrante 3: Ednilton Alves – ABRACO

Palestrante 4: Roberto Bastos da Silva Junior – FBTS

Palestrante 5: Marcos Aurelio Lima de Oliveira – INMETRO

Coteq 2019

Conferência sobre Tecnologia de Equipamentos

