

**PROGRAMA
DO EVENTO**



brisco

CONGRESSO 2019

2 a 4 de dezembro de 2019
Centro Empresarial FIRJAN
Rio de Janeiro - Brasil

Realização



MENSAGEM DOS ORGANIZADORES



Estimados(as) Congressistas,

Chegamos ao 4º Congresso Geral da ABRISCO! É com grande orgulho que tenho a honra de dirigir-me a todos vocês, em nome da Diretoria da ABRISCO, do Comitê Organizador e do Comitê Técnico, e lhes dar as boas vindas a este 4º Congresso realizado pela Associação Brasileira de Análise de Riscos, Segurança de Processos e Confiabilidade.

O Congresso da ABRISCO é o único realizado no Brasil, por uma associação de origem nacional, inteiramente dedicado às disciplinas de análise de riscos, segurança de processo e confiabilidade. Neste 4º Congresso, serão apresentados mais de 100 trabalhos técnicos sobre os mais diversos temas e áreas de aplicação, incluindo: nuclear, óleo e gás, aeronáutico, mineração.

Por sua característica multidisciplinar envolvendo diferentes indústrias e a participação da academia, o Congresso ABRISCO 2019 oferece uma oportunidade excepcional de transferência de conhecimentos e experiências entre os participantes.

Além dos trabalhos técnicos, este ano teremos 4 palestras especiais proferidas por profissionais de grande destaque nas suas áreas de trabalho, bem como dois painéis especiais o primeiro irá discutir “Segurança de Processo na Indústria de Óleo e Gás”, e o segundo sobre “Segurança na Mineração e Barragens de Rejeitos”.

Como nos três congressos anteriores, o objetivo principal da ABRISCO, neste quarto congresso, é o de divulgar o que vem sendo feito no Brasil em termos de pesquisa, desenvolvimento e aplicação nas áreas de interesse da associação pelas universidades, instituições e empresas brasileiras, bem como estimular o interesse dos estudantes por essas áreas.

Meus sinceros agradecimentos a todos os associados que colaboraram na organização (membros dos Comitês Organizador e Técnico), aos autores que submeteram os seus trabalhos e a todos que estão participando do Congresso ABRISCO 2019. Em especial, gostaria de registrar o agradecimento da ABRISCO a: Acires Dias, Elisabete Costa, Guilherme Naegeli, Luiz Fernando Seixas de Oliveira, Márcio Moura e Renato Mendes. Sem o engajamento e a contribuição de vocês a realização deste Congresso não seria possível.

O Congresso ABRISCO 2019 conta com: a Parceria da FIRJAN, o Patrocínio da CAPES, o Patrocínio Ouro da DNV GL, o Patrocínio Prata da Risk Poynt, e o Patrocínio Bronze da CGE Risk Management Solutions, INERCO, RSE, e da University of Liverpool. A ABRISCO quer deixar registrado o seu agradecimento à FIRJAN e a todos os patrocinadores, os quais demonstraram mais uma vez o seu indiscutível comprometimento com o desenvolvimento da análise de riscos, da segurança de processo e da confiabilidade no Brasil. Importante também registrar o apoio institucional recebido de algumas das mais importantes instituições das principais áreas de atuação da ABRISCO. Muito obrigado pela importante contribuição de todas elas.

Bom congresso a todas e a todos!

Marcelo Santux de Oliveira e Andrade de Sousa
Presidente da ABRISCO

COMITÊ ORGANIZADOR

Co-Presidentes: Marcelo Santux (Total) e Márcio das Chagas Moura (UFPE)

- Alberto Carlos Caldeira Costa Coelho – Petrobras
- Alexandre Guilherme Glitz – Aglitz Consultoria
- Américo Diniz Carvalho Neto – RSE
- Anna Leticia Barbosa de Sousa – CNEN
- Antonio Carlos de Oliveira Ribeiro – AR Risco
- Carlos Eduardo Peçanha – H&C Risco
- Carlos Frederico de Oliveira Barros – LABRISK-UFF
- Cesar Ferreira do Nascimento – SafetyTime Consultoria Ltda
- Cid Augusto da Costa – Ocyan
- Danilo Colombo – Petrobras
- Douglas Thiago da Silva Alves – Petrobras
- Elisabete Costa – Kriteria
- Flávio Luiz Barros Diniz – DNV GL
- Guilherme da Silva Telles Naegeli – Petrobras
- Guilherme Vale – DNV GL
- Helton Luiz Santana Oliveira – Petrobras
- Ismael Alves Daoud – ESSS
- Jaime Eduardo Pinto Lima – DNV GL
- João Rui Barbosa de Alencar – Petrobras
- José Carlos Xavier – CETESB/SP
- José Moisés Fagundes – ANAC
- Luiz Fernando Seixas de Oliveira – DNV GL
- Luiz Maia Neto – Petrobras
- Marcelo Ramos Martins – USP
- Marcelo Fernandes Mendes – Shell
- Maria Mazzarello Veloso – JVE Estratégias
- Mariana Bardy – DNV GL
- Milton Carneiro de Lacerda – Interativa Engenharia
- Pauli Adriano de Almada Garcia – UFF
- Pedro Luiz da Cruz Saldanha – CNEN
- Renato Fernando Mendes – Petrobras
- Ricardo Rodrigues Serpa – Inerco
- Rosemeire Santana Santos de Abreu – Braskem
- Sara Lucia Zaed – Zaed Engenharia
- Savio S. V. Vianna – UNICAMP
- Thiago da Silva Pires – ANP
- Tobias Vieira Alvarenga – DNV GL
- Vinicius Teixeira Lima – Envvi Consultoria

COMITÊ TÉCNICO

Co-Presidentes: Anna Leticia Barbosa de Sousa (CNEN) e Acires Dias (UFSC)

- Antonio Carlos de Oliveira Ribeiro – ARrisk
- Carlos Frederico de Oliveira Barros – LABRISK-UFF
- Carlos Magno Couto Jacinto – Petrobras
- Caroline de Moraes – ANP e Univ. of Liverpool/UK
- Cesar Ferreira do Nascimento – SafetyTime Consultoria Ltda
- Douglas Thiago da Silva Alves – Petrobras
- Elisabete Costa – Kriteria
- Enrique López Drogueff – Universidad de Chile
- Gilson Brito Lima – UFF
- Heitor Azuma Kagueiama – UFSC
- Isis Didier Lins – UFPE
- João Rui Barbosa de Alencar – Petrobras
- José Carlos Xavier – CETESB/SP
- Luiz Fernando Perez Calil – UFSC
- Luiz Fernando Seixas de Oliveira – DNV GL
- Marcelo Ramos Martins – USP
- Marcio das Chagas Moura – UFPE
- Marilia Ramos – NTNU
- Pauli Adriano de Almada Garcia – UFF
- Renato Fernando Mendes – Petrobras
- Rodrigo Bastos Fernandes – UFSC
- Salvador Ávila – UFBA
- Savio S. V. Vianna – UNICAMP
- Vinicius Teixeira Lima – Envvi Consultoria

MAPA DA PROGRAMAÇÃO

Dia 1 | 02 de Dezembro

Horário	Salão Plenário
08:30 - 09:00	Inscrições e Retirada de crachá
09:00 - 09:15	Abertura
09:15 - 09:30	Espaço Patrocinador Ouro - DNV GL
09:30 - 10:00	Keynote Speaker - Raphael Moura (ANP – Superintendente SOMA)
10:00 - 10:15	Q & A
10:15 - 10:45	Coffee Break e premiação PSM Awards 2019 pela RSE
10:45 - 12:15	Painel sobre Segurança de Processo na Indústria de Óleo e Gás Membros: Carlos Leal (Petróleo – Gerente Executivo de Ativos) Flaubert Machado (Petrobras – Gerente Geral de Estratégia e Centro de Excelência em SMS) Valdir Pessoa (Shell – Gerente de Segurança e Meio Ambiente) Moderador: Marcelo Santux (Total – Gerente de Métodos de HSE e Presidente da ABRISCO)
12:15 - 13:30	Almoço
13:30 - 17:00	Sessões de Apresentação de Trabalhos Técnicos (35 trabalhos distribuídos em 5)

Dia 2 | 03 de Dezembro

Horário	Salão Plenário
08:30 - 09:00	Regras de Ouro em Segurança de Processo Marcelo Santux (Total – Gerente de Métodos de HSE e Presidente da ABRISCO)
09:00 - 09:30	Keynote Speaker – Robin Pitblado (DNV GL Houston, VP)
09:30 - 09:45	Q & A
09:45 - 10:15	Keynote Speaker – Enrique Droguett (Professor Univ. do Chile e Univ. de Maryland)
10:15 - 10:30	Q & A
10:30 - 11:00	Coffee Break
11:00 - 12:30	Painel sobre Segurança na Mineração e Barragens de Rejeitos Membros: Alan Burdin (Anglo American – Coordenador de SSMA) Luiz Paniago Neves (ANM – Gerente de Segurança de Barragens de Mineração) Valdir Pessoa (Shell – Gerente de Segurança e Meio Ambiente) Moderador: Luiz Fernando Oliveira (DNV GL – VP e Gerente de R&D Brasil, Membro da Diretoria da ABRISCO)
12:30 - 14:00	Almoço
14:00 - 18:00	Sessões de Apresentação de Trabalhos Técnicos (35 trabalhos distribuídos em 5 salas)

Dia 3 | 04 de Dezembro

Horário	Salão Plenário
08:30 - 13:00	Sessões de Apresentação de Trabalhos Técnicos (38 trabalhos distribuídos em 5 salas)
13:00 - 14:30	Almoço
14:30 - 15:45	Palestra do Prof Scott Ferson da Universidade de Liverpool
15:45 - 16:45	Painel sobre Governança do Risco Membros: Janine K. Eiriz (Conselheira de Administração Certificada, e Chief Financial Officer - Latin America Zone na GEFCO) Renata Cavalcanti (Conselheira de Administração na Naturgy e CEMIG) Marco van der Ree (Chief Development Officer - Global Reporting Initiative) Moderador: Maria Mazzarello Veloso (Conselheira, Co-fundadora da JVE Consultoria e Membro da Diretoria da ABRISCO)
16:45 - 17:00	Encerramento do Congresso

PROGRAMAÇÃO TÉCNICA

1º Dia | 02/12 | Tarde

Horário	SALA A	SALA B	SALA C	SALA D	SALA E
12:00 - 13:30	Almoço				
13:30 - 15:00	Sessão 1AT1 Fatores Humanos 1	Sessão 1TB1 Avaliação de Consequências de Acidentes 1	Sessão 1CT1 Confiabilidade de Sistemas 1	Sessão 1DT1 Risco Ambiental e Risco para a Biodiversidade	Sessão 1ET1 Auditoria de Segurança Operacional/ Gestão de Integridade de Ativos
13:30 - 14:00	Trabalho 1AT1-1	Trabalho 1BT1-1	Trabalho 1CT1-1	Trabalho 1DT1-1	Trabalho 1ET1-1
14:00 - 14:30	Trabalho 1AT1-2	Trabalho 1BT1-2	Trabalho 1CT1-2	Trabalho 1DT1-2	Trabalho 1ET1-2
14:30 - 15:00	Trabalho 1AT1-3	Trabalho 1BT1-3	Trabalho 1CT1-3	Trabalho 1DT1-3	Trabalho 1ET1-3
15:00 - 15:30	Break				
15:30 - 17:30	Sessão 1AT2 Fatores Humanos 2	Sessão 1TB2 Avaliação de Consequências de Acidentes 2	Sessão 1CT2 Confiabilidade de Sistemas 2	Sessão 1DT2 Planejamento de Resposta a Emergências	Sessão 1ET2 Avaliação e Gerenciamento de Riscos 1
15:30 - 16:00	Trabalho 1AT2-1	Trabalho 1BT2-1	Trabalho 1CT2-1	Trabalho 1DT2-1	Trabalho 1ET2-1
16:00 - 16:30	Trabalho 1AT2-2	Trabalho 1BT2-2	Trabalho 1CT2-2	Trabalho 1DT2-2	Trabalho 1ET2-2
16:30 - 17:00	Trabalho 1AT2-3	Trabalho 1BT2-3	Trabalho 1CT2-3	Trabalho 1DT2-3	Trabalho 1ET2-3
17:00 - 17:30	Trabalho 1AT2-4	Trabalho 1BT2-4	Trabalho 1CT2-4	Trabalho 1DT2-4	Trabalho 1ET2-4

2º Dia | 03/12 | Tarde

Horário	SALA A	SALA B	SALA C	SALA D	SALA E
12:30 - 14:00	Almoço				
14:00 - 15:30	Sessão 2AT1 Fatores Humanos 3	Sessão 2BT1 Coleta e Tratamento de Dados de Falha e Reparo - Diagnóstico e Prognóstico	Sessão 2CT1 Continuidade de Negócio, Gestão de Crise e Governança	Sessão 2DT1 Análise de Risco Operacional 1	Sessão 2ET1 Avaliação e Gerenciamento de Riscos 2
14:00 - 14:30	Trabalho 2AT1-1	Trabalho 2BT1-1	Trabalho 2CT1-1	Trabalho 2DT1-1	Trabalho 2ET1-1
14:30 - 15:00	Trabalho 2AT1-2	Trabalho 2BT1-2	Trabalho 2CT1-2	Trabalho 2DT1-2	Trabalho 2ET1-2
15:00 - 15:30	Trabalho 2AT1-3	Trabalho 2BT1-3	Trabalho 2CT1-3	Trabalho 2DT1-3	Trabalho 2ET1-3
15:30 - 16:00	Break				
16:00 - 18:00	Sessão 2AT2 Fatores Organizacionais e Cultura de Segurança	Sessão 2BT2 Investigação de Acidentes	Sessão 2CT2 Segurança de Processo e Indicadores 1	Sessão 2DT1 Análise de Risco Operacional 2	Sessão 2ET1 Avaliação e Gerenciamento de Riscos 3
16:00 - 16:30	Trabalho 2AT2-1	Trabalho 2BT2-1	Trabalho 2CT2-1	Trabalho 2DT2-1	Trabalho 2ET2-1
16:30 - 17:00	Trabalho 2AT2-2	Trabalho 2BT2-2	Trabalho 2CT2-2	Trabalho 2DT2-2	Trabalho 2ET2-2
17:00 - 17:30	Trabalho 2AT2-3	Trabalho 2BT2-3	Trabalho 2CT2-3	Trabalho 2DT2-3	Trabalho 2ET2-3
17:30 - 18:00	Trabalho 2AT2-4	Trabalho 2BT2-4	Trabalho 2CT2-4	Trabalho 2DT2-4	Trabalho 2ET2-4

Observações:

- Cada trabalho técnico terá a duração de 30 minutos, sendo 20 minutos para apresentação pelos autores e 10 minutos para perguntas da audiência.
- Em caso de ausência do apresentador de um trabalho, o tempo ocupado pelo trabalho ficará vago até o instante previsto para início da apresentação do trabalho seguinte. Deste modo será estritamente preservado o horário previsto para a apresentação de cada trabalho em cada uma das sessões do congresso.
- Para a leitura dos identificadores de cada sessão, favor usar os seguintes exemplos como guias:
Sessão 2BT1 – 2º Dia, na sala B, parte da Tarde, primeira sessão da tarde
Sessão 3CM2 – 3º Dia, na sala C, parte da Manhã, segunda sessão da manhã

PROGRAMAÇÃO TÉCNICA

3º Dia 04/12 Manhã					
Horário	SALA A	SALA B	SALA C	SALA D	SALA E
08:30 - 10:30	Sessão 3AM1 Avaliação Qualitativa e Quantitativa de Risco 1	Sessão 3BM1 Modelos de Otimização em Risco e Confiabilidade 1	Sessão 3CM1 Segurança de Processo e Indicadores 2 Big Data e Confiabilidade / Manutenibilidade 1	Sessão 3DM1 Análise de Risco Operacional 3	Sessão 3EM1 Tolerabilidade, Sustentabilidade e Capacitação em Risco
08:30 - 09:00	Trabalho 3AM1-1	Trabalho 3BM1-1	Trabalho 3CM1-1	Trabalho 3DM1-1	Trabalho 3EM1-1
09:00 - 09:30	Trabalho 3AM1-2	Trabalho 3BM1-2	Trabalho 3CM1-2	Trabalho 3DM1-2	Trabalho 3EM1-2
09:30 - 10:00	Trabalho 3AM1-3	Trabalho 3BM1-3	Trabalho 3CM1-3	Trabalho 3DM1-3	Trabalho 3EM1-3
10:00 - 10:30	Trabalho 3AM1-4	Trabalho 3BM1-4	Trabalho 3CM1-4	Trabalho 3DM1-4	Trabalho 3EM1-4
10:30 - 11:00	Break				
11:00 - 13:00	Sessão 3AM2 Avaliação Qualitativa e Quantitativa de Risco 2 / Monitoramento e Prognóstico do Estado de Estruturas (SHM)	Sessão 3BM2 Modelos de Otimização em Risco e Confiabilidade 2 / Manutenção Centrada em Confiabilidade	Sessão 3CM2 Big Data e Confiabilidade / Manutenibilidade 2 Digitalização e aprendizado de máquina ("machine learning")	Sessão 3DM2 Análise de Risco Operacional 4	Sessão 3EM2 Incertezas e Gerenciamento de Riscos
11:00 - 11:30	Trabalho 3AM2-1	Trabalho 3BM2-1	Trabalho 3CM2-1	Trabalho 3DM2-1	Trabalho 3EM2-1
11:30 - 12:00	Trabalho 3AM2-2	Trabalho 3BM2-2	Trabalho 3CM2-2	Trabalho 3DM2-2	Trabalho 3EM2-2
12:00 - 12:30	Trabalho 3AM2-3	Trabalho 3BM2-3	Trabalho 3CM2-3	Trabalho 3DM2-3	Trabalho 3EM2-3
12:30 - 13:00	Trabalho 3AM2-4	Trabalho 3BM2-4	Trabalho 3CM2-4	Trabalho 3DM2-4	Trabalho 3EM2-4
13:00 - 14:30	Almoço				
14:30 - 15:45	Palestra				
15:45 - 16:45	Painel sobre Governança de Risco				
16:45 - 17:00	Encerramento do Congresso				

TRABALHOS TÉCNICOS

1º Dia | Sala A - Tarde | 1AT

Sessão 1AT1 - Fatores Humanos 1

Presidentes: Antonio Ribeiro & Rafael Azevedo

Trabalho 1AT1-1: Gestão de Alarmes

Antonio Luís Silva Costa e Raquel Fioresi Bagdad Moreira Gama (Tronox)

Trabalho 1AT1-2: Fatores intangíveis da gestão de risco: desafios do Brasil

Carmen Pires Migueles e Marco Tulio Fundão Zanini (FGV)

Trabalho 1AT1-3: Projeto de Implantação de Fatores Humanos em Uma Empresa de Robótica Submarina

Monica Lavoyer Escudeiro (ANAC/ITA)

Sessão 1AT2 - Fatores Humanos 2

Presidentes: Marcelo Martins & Guilherme Vale

Trabalho 1AT2-1: Emprego da Escala de Magnitude para a mensuração do impacto de Fatores Humanos no acidente de Fukushima Daiichi

Paulo Antonio Cheriff dos Santos, Paulo Fernando Ferreira Frutuoso e Melo (UFRJ) e Marcelo Ramos Martins (USP)

Trabalho 1AT2-2: Análise de Legislações Não-Determinísticas do Setor de Óleo e Gás à Luz da Teoria da Cognição Social

Carlos Henrique Bittencourt Morais, Marcos C. Maturana (USP), Ulrico Barini Filho (NovaDnamica), Marcelo Ramos Martins (USP), Danilo Colombo (Petrobras), e Joaquim Rocha dos Santos (USP)

Trabalho 1AT2-3: Modelagem de risco usando análise de ressonância funcional - Medindo a consciência situacional na indústria de processo

Moacyr Machado Cardoso Júnior (ITA)

Trabalho 1AT2-4: Ilusão de Controle e Tomada de Decisão de Risco: Fatores Externos e Internos Geram Diferentes Percepções e Desempenhos de Controle, e Efeitos Motivacionais em Estudantes e Trabalhadores da Indústria

Reinaldo Augusto Gomes Simões, Miguel Ángel Muñoz, Jaime Vila Castellar (UGR), Lisiane Bizarro (UFRGS)

1º Dia | Sala B - Tarde | 1BT

Sessão 1BT1 - Avaliação de Consequências de Acidentes 1

Presidentes: Marcelo Santux & João Santana

Trabalho 1BT1-1: Análise de consequência de vazamentos de gás natural em ambientes com barreiras ou confinados – jatos de fogo

Mariana Alves da Silva, Fernanda Marques de Moura (UNESP), Marcelo Ramos Martins (USP) e Adriana Miralles Schleder (UNESP)

Trabalho 1BT1-2: Stokes-Shock Turbulent Kinetic Explosion Simulator - A Novel Computational Tool For Simulation Of Gas Explosion In Complex Geometries

Tatiele Dalfior Ferreira, Bruna Mello Gabbrielleschi e Sávio Souza Venâncio Vianna (UNICAMP)

Trabalho 1BT1-3: Desenvolvimento do gerenciamento de riscos a partir da investigação de incidentes do Mineroduto

Mariana Neves Gomes Domiciano e Ariadna Gonçalves Moreira (Anglo American)

Sessão 1BT2 - Avaliação de Consequências de Acidentes 2

Presidentes: Marcelo Santux e Luiz Fernando Oliveira

Trabalho 1BT2-1: Estudo em BBN sobre o percentual de acidentes com fatalidades em acidentes aéreos no Brasil

Alvimar de Lucena Costa Junior (ITA)

Trabalho 1BT2-2: Modelagem de Consequências de Incêndios de Gás Hidrogênio

Franz Zdravistch e Deiveegan Muthusamy (GEXCON)

Trabalho 1BT2-3: Modelagem de Fonte para Dispersão Atmosférica de Liberação Gasosa Confinada

César Antônio Leal (SOBANE) e Luiz Fernando Seixas de Oliveira (DNV GL)

Trabalho 1BT2-4: A novel approach in predicting accidental cloud volumes using computational and dimensional analysis

Karen Johana Silgado Correa, Tatiele Dalfior Ferreira e Sávio Souza Venancio Vianna (UNICAMP)

TRABALHOS TÉCNICOS

1º Dia | Sala C - Tarde | 1AT

Sessão 1CT1- Confiabilidade de Sistemas 1

Presidentes: Tobias Alvarenga & Enrique Lopez Drogueit

Trabalho 1CT1-1: Studies on the Optimization of Test Intervals for Safety Systems Considering Damage Induced by Tests

Luiz Fernando Seixas de Oliveira, Frank Borre Pedersen e Andrea Hafver (DNV GL)

Trabalho 1CT1-2: A Repairable System Subjected to Hierarchical Competing Risks: Modeling and Applications

Francisco Louzada Neto, José Alberto Cuminato, Oscar Mauricio Hernandez Rodriguez (USP); Vera Lucia Damasceno Tomazella (UFSCAR); Paulo Henrique Ferreira da Silva, Pedro Luiz Ramos, Seyed Reza Amini Niaki, Oilson Alberto Gonzatto Junior, Ivan Carlos Perissini, Luis Felipe Acuña Alegría (USP); Danilo Colombo, David Evandro Amorim Martins, Hugo Francisco Lisboa Santos (Petrobras)

Trabalho 1CT1-3: Application of the penalized q-Exponential function in reliability datasets

Ana Cláudia Souza Vidal de Negreiros, Isis Didier Lins, Márcio das Chagas Moura (CEERMA); Henrique Lopez Drogueit

Sessão 1CT2- Confiabilidade de Sistemas 2

Presidentes: Eduardo Carvalho e Renato Mendes

Trabalho 1CT2-1: Avaliação do Impacto da Frequência de Testes na Disponibilidade e Segurança de Operações com BOP

Danilo Colombo (Petrobras), Danilo Taverna Martins Pereira de Abreu (USP), Fernanda Abizethe de Carvalho Duim (UFF)

Trabalho 1CT2-2: Comparação de duas avaliações quantitativas da confiabilidade de um sistema DP classe 3

Maria Valentina Clavijo Mesa, Victor Rafael Lima Souza Franco, Marcelo Ramos Martins (USP)

Trabalho 1CT2-3: Uma Discussão sobre a Importância de Padronizar a Qualidade e a Quantidade de Informações para as Análises de Confiabilidade de Sistemas Aeroespaciais

Paula Renata dos Reis Aranha, Roberta de Cássia Ferreira Porto, Ana Paula de Sá Santos Rabello, Marcelo Lopes de Oliveira e Souza (INPE)

Trabalho 1CT2-4: Using Data to Build a Picture of Safety

Michael Mostert (RiskPoynt)

1º Dia | Sala D - Tarde | 1DT

Sessão 1DT1 - Risco Ambiental e Comunidade

Presidentes: Rui Alencar & Ana Claudia Negreiros

Trabalho 1DT1-1: Avaliação de Risco à Saúde Humana Baseada na Contaminação por Mercúrio em Sedimentos Superficiais e Peixes da Lagoa Rodrigo De Freitas (RJ)

Rodrigo Sardinha Lourenço, Matheus Teixeira do Nascimento, Aline Freire Serrano, Ricardo Gonçalves Cesar, Mariana Vezzoni Tosta Rabello, Ana Paula de Castro Rodrigues, Zuleica Carmen Castilhos (CETEM)

Trabalho 1DT1-2: Psicólogos em Brumadinho

Bianca Machado (B. Solutions), João Marcos Wilkinson (Gattaz Health and Results), Juliana Sé (Ferraz Coaching), Livia Brito (Gattaz Health and Results)

Trabalho 1DT1-3: Answering the "So What?" Questions About Environmental Pollution

Scott Ferson (Univ. Of Liverpool)

Sessão 1DT2 - Planejamento de Resposta a Emergências

Presidentes: Helton Santana & Mariana Bardy

Trabalho 1DT2-1: Aperfeiçoamento de Metodologia para Planejamento de Contingência Costeiro com Foco em Risco e em Otimização da Capacidade de Resposta

Rodrigo Cochrane Esteves, Anna Carolina Silva Pereira (PETROBRAS)

Trabalho 1DT2-2: Subsídios para Elaboração de Plano de Emergência Externo: em Estudo para Atender ao Complexo Naval de Itaguaí, A Futura Base do Submarino com Propulsão Nuclear Brasileiro

Kellen Stephany Batista Marques (UFF)

Trabalho 1DT2-3: Análise, Avaliação e Gerenciamento de Riscos versus Planos de Emergências

Ricardo Rodrigues Serpa (Serpa Consultoria & Treinamento)

Trabalho 1DT2-4: Sistema Georreferenciado para Registros de Emergências Químicas

Anderson Pioli (CETESB), Marycel Elena Barboza Cotrim (IPEN)

TRABALHOS TÉCNICOS

1º Dia | Sala E - Tarde | 1ET

Sessão 1ET1 - Auditoria de Segurança Operacional/Gestão de Integridade de Ativos

Presidentes: Milton Lacerda & Flavio Diniz

Trabalho 1ET1-1: Análise do Regulamento Técnico do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (RT-SGSO) sob perspectiva do Ciclo PDCA

Felipe S. L. Leite (SBM)

Trabalho 1ET1-2: Estratégia regulatória para a melhoria do gerenciamento de elementos críticos de segurança operacional em instalações marítimas de produção de petróleo e gás natural

Thiago da Silva Pires, Daniela Goñi Coelho, Tiago Machado de Souza Jacques, Thiago da Silva Ormonde e Andréia Dalapícula Bravim (ANP)

Trabalho 1ET1-3: Análise Preliminar de Perigos da Integridade de Poços de Petróleo Submarinos em Diferentes Fases do Ciclo de Vida

Danilo Taverna Martins Pereira de Abreu (USP), Danilo Colombo (PETROBRAS), Joaquim Rocha dos Santos, Carlos Henrique Bittencourt Moraes, Marcelo Ramos Martins (USP)

Sessão 1ET2 - Avaliação e Gerenciamento de Riscos 1

Presidentes: João Paulo Oliveira & João Santana

Trabalho 1ET2-1: Diagramas MIL e MIRO para definição baseada em risco de posicionamento de sondas de perfuração com sistema de posicionamento dinâmico

Adriana Miralles Schleder (UNESP), Marcos Coelho Maturana, Marcelo Ramos Martins (USP)

Trabalho 1ET2-2: Padronização da Metodologia Bow-Tie - Um Estudo de Caso Comparativo para A Plataforma Fixa de Perfuração e Produção Polvo A

Márcio Muniz (Witt O'Briens)

Trabalho 1ET2-3: Advanced barrier management using bowties

Elise Roovers (CGE Risk)

Trabalho 1ET2-4: EVTEASp e a Gestão Proativa: ferramentas para Avaliação Quantitativa, Melhoria da Disponibilidade e Gerenciamento de Riscos de Ativos 10

Arlindo Antonio de Souza (GERISK Consultoria)

2º Dia | Sala A - Tarde | 2AT

Sessão 2AT1 - Fatores Humanos 3

Presidentes: Antonio Ribeiro & Ana Claudia Negreiros

Trabalho 2AT1-1: Technique for the Early Consideration of Human Reliability (TECHR): Aplicando um Modelo Genérico no Estudo de Cenários de Colisão

Marcos Coelho Maturana, Marcelo Ramos Martins (USP)

Trabalho 2AT1-2: Estimativa da probabilidade de erro humano: uma análise da utilização e pesquisa dos métodos de Confiabilidade Humana, dados disponíveis e técnicas probabilísticas

Caroline Moraes, Raphael Moura (ANP), Michael Beer (U. Hannover), Edoardo Patelli (U. Liverpool)

Trabalho 2AT1-3: Revisão do impacto da interação entre múltiplos operadores do ponto de vista da análise de confiabilidade humana

Danilo Taverna Martins Pereira de Abreu, Marcos Coelho Maturana e Marcelo Ramos Martins (USP)

Sessão 2AT2 - Fatores Organizacionais e Cultura de Segurança

Presidentes: Milton Lacerda & Pedro Araujo

Trabalho 2AT2-1: Ciclo de Vida de Poços de Petróleo - Uma perspectiva sob a ótica do Pensamento Sistêmico

Joaquim Rocha dos Santos, Danilo Taverna Martins Pereira de Abreu, Carlos Henrique Bittencourt Moraes (USP), Danilo Colombo (PETROBRAS), Marcelo Ramos Martins (USP)

Trabalho 2AT2-2: Revisão sistemática das propostas de melhoria da cultura de segurança nas indústrias de alto risco - o caso do setor de óleo e gás

Ulysse Gallier, Carolina Alonso, Marina Prado, Luciano Garotti (PETROBRAS), Francisco Duarte

Trabalho 2AT2-3: Modos de falha de um sistema de gestão da segurança

Fernando Moraes Ribeiro (BMA Consultoria)

Trabalho 2AT2-4: Projeto de Detecção de Gás por Planilha Excel Versus Fluidodinâmica Computacional CFD Vantagens e Desvantagens

Homero de Carvalho Aboud (PETROBRAS), João Victor Barbosa Alves (UFRJ)

TRABALHOS TÉCNICOS

2º Dia | Sala B - Tarde | 2BT

Sessão 2BT1 - Coleta e Tratamento de Dados de Falha e Reparo - Diagnóstico e Prognóstico

Presidentes: Enrique Lopez Droguett & Eduardo Carvalho

Trabalho 2BT1-1: Interval Prediction Of Remaining Useful Life via Time Series Forecasting And Maximum Entropy Bootstrap

Hiago Henrique Gomes de Araujo, Hiago Araujo, Márcio das Chagas Moura, Monalisa Cristina dos Santos Moura e Isis Didier Lins (CEERMA)

Trabalho 2BT1-2: Redes Bayesianas (BBN) para uma Análise FMEA dos Processos de Manufatura – Um Estudo de Caso

Rogério Acioli Lopes Alves, Rodrigo Massayuki Ono, Iago de Mello Ávila, Moacyr Cardoso (ITA)

Trabalho 2BT1-3: Painel de Bordo para Monitoramento Remoto de Válvulas de Segurança

Milena Castro (BRASKEM)

Sessão 2BT2 - Investigação de Acidentes

Presidentes: Jose Carlos Xavier & Rafael Azevedo

Trabalho 2BT2-1: Modelo de acidente de saída de pista em pouso de aeronaves de médio e grande portes

Michelle Carvalho Galvão da Silva Pinto Bandeira, Anderson Ribeiro Correia (ITA), Marcelo Ramos Martins (USP)

Trabalho 2BT2-2: Fundamentos da Análise CAST (Causal Analysis using Systems Theory) Aplicados ao Naufrágio do Titanic

Joaquim Rocha dos Santos, Danilo Taverna Martins Pereira de Abreu, Lucas Ribeiro de Almeida, Marcelo Ramos Martins (USP)

Trabalho 2BT2-3: Análise Dinâmica - Uso da Análise da Causa Raiz de Modo Preventivo

Marcelo Demétrio Haick (Sologic)

Trabalho 2BT2-4: Blowout no Poço de Frade - Uma análise das Causas usando a Teoria de Sistemas

Joaquim Rocha dos Santos, Marco Aurélio Pestana, Marcelo Ramos Martins (USP)

2º Dia | Sala C - Tarde | 2CT

Sessão 2CT1 - Continuidade de Negócio, Gestão de Crise e Governança

Presidentes: Marcelo Santux & July Macedo

Trabalho 2CT1-1: Análise dos eventos envolvendo liberação de gases inflamáveis em instalações industriais no estado de São Paulo

Fernanda Marques de Moura (UNESP)

Trabalho 2CT1-2: A gestão de crise no incidente no mineroduto Minas-Rio - um estudo de caso na mineração

Alan Queiroz Burdin (Anglo American)

Trabalho 2CT1-3: Processo de Identificação de Riscos Cibernéticos em uma Instituição Financeira: Uma Análise baseada no NIST Cybersecurity Framework

Lucilene da Silva Leite, Edgard Costa Oliveira, Werley Antonio Mendonça Machado (UNB)

Sessão 2CT2 - Segurança de Processo e Indicadores 1

Presidentes: Marcelo Santux & Rui Alencar

Trabalho 2CT2-1: Quanto Vazou? Uma Análise Crítica da Classificação de Indicadores de Segurança de Processos

João Rui Barbosa de Alencar, Fábio Lenadro Rossi, Sérgio Cláudio Marsal, Luis Fernando Gomes Paulo Smith (PETROBRAS)

Trabalho 2CT2-2: Análise de Risco em prol das Operações Aéreas: qualitativa ou quantitativa

Luciana Heil Figueira (PETROBRAS), Francisco José Tinoco de Andrade Filho, Fernando Moraes Ribeiro (BMA Consultoria)

Trabalho 2CT2-3: Novo Método de Diagrama de Restrição para Serviços de Sondagens Offshore

Renato Fernando Mendes, Gustavo Rocha Diederichs, Anderson Takehiro Oshiro, Dalisson Santos Vieira, Acacio Sarnaglia do Amaral (PETROBRAS)

Trabalho 2CT2-4 Otimização do processo de retificação creep feed para redução de riscos de falha de palhetas rotativas no setor aeronáutico – Um estudo de caso

Francisco Carlos Meira (GE)

2º Dia | Sala D - Tarde | 2DT

Sessão 2DT1- Análise de Risco Operacional 1

Presidentes: Mariana Bardy & João Paulo Oliveira

Trabalho 2DT1-1: Uma Ferramenta Computacional para a Gestão de Detectores de Gás durante a Operação de Instalações Offshore

Luiz Fernando Seixas de Oliveira, Gean Rocha, Rafael Pereira, Pedro Araujo (DNV GL)

Trabalho 2DT1-2: Barreiras de Segurança para um Sistema Offshore: Definição, Seleção e Avaliação

Daniela da Camara Pacheco, Assed Naked Haddad (UFRJ)

Trabalho 2DT1-3: Gerenciamento de Riscos na mineração

Mariana Neves Gomes Domiciano, Ariadna Gonçalves Moreira, Felipe Augusto Ferreira, Thales Henrique Lourenço (Anglo American)

Sessão 2DT2 - Análise de Risco Operacional 2

Presidentes: Presidentes: Luciana Reis & Everton Lima

Trabalho 2DT2-1: Uma Ferramenta Computacional para o Gerenciamento de Integridade de Poços em Produção

Luiz Fernando Seixas de Oliveira, Joaquim Domingues, Gean Rocha (DNV GL), Danilo Colombo (PETROBRAS)

Trabalho 2DT2-2: Proposta de Metodologia Integrada para Identificação de Elementos Críticos da Segurança Operacional e Fatores Humanos Alinhada as Diretrizes do SGIP

Pedro Perez, Bianca Peters, Brian Ramos (Witt O'Briens)

Trabalho 2DT2-3: Avaliação de riscos para pessoas com deficiência utilizando Redes Bayesianas

Jéssica Freire Moreira, José Cristiano Pereira (UCP), Lincoln Campelo Dias (Thermic Engenharia)

Trabalho 2DT2-4: O Crime de Furto de Combustíveis de Oleodutos: a Cultura de Risco nos Países em Desenvolvimento e a Relação com o Brasil

Elizabeth Nunes Alves (ENGINE Eng.)

2º Dia | Sala E - Tarde | 2ET

Sessão 2ET1 - Avaliação e Gerenciamento de Riscos 2

Presidentes: Helton Santana & Ana Claudia Negreiros

Trabalho 2ET1-1: A Transformação Digital na Gestão de Risco Preditiva de Estruturas Geotécnicas

Lucas Torrent Figueiredo (Anglo American)

Trabalho 2ET1-2: Avaliação de riscos em atividades de manutenção aeronáutica através de Brain Games

Milena Lagreca, José Cristiano Pereira (GE), Daniel Saramella (DTS Consultoria)

Trabalho 2ET1-3: Análise comparativa intersetorial da avaliação qualitativa e quantitativa de risco

Guilherme Conceição Rocha (ITA), Salvador Ronconi (Konatus)

Sessão 2ET2 - Avaliação e Gerenciamento de Riscos 3

Presidentes: Silvia Schaffel & July Macedo

Trabalho 2ET2-1: Análise de Riscos no Processo Eddy-Current Utilizando Bayesian Belief Networks (BBN)

Lincon Campelo Dias (Thermic Engenharia), Jose Cristiano Pereira (GE), Jessica Freire Moreira

Trabalho 2ET2-2: Gestão de Risco em Sistemas Críticos - Proposta de Modelo para Decisão de Escolha de Aeroporto Alternativo para o Sistema de Tráfego Aéreo Brasileiro com Aplicação do Método Bow-Tie

Carlos Frederico Barros (UFF), Vitor Rodrigues, Danilo Colombo (PETROBRAS)

Trabalho 2ET2-3: Avaliando os Riscos para a Segurança em Estudos de Avaliação Comparativa de Opções de Descomissionamento de Instalações

Luiz Fernando Seixas de Oliveira, Joaquim Domingues, Silvia Schaffel (DNV GL)

Trabalho 2ET2-4: Automated Preliminary Hazard Analysis by Using Machine Learning Techniques: An Application to Oil Refineries

July Bias Macêdo, Márcio José das Chagas Moura, Isis Didier Lins(CEERMA), Enrico Zio (POLIMI)

TRABALHOS TÉCNICOS

3º Dia | Sala A - Manhã | 3AM

Sessão 3AM1 - Avaliação Qualitativa e Quantitativa de Risco 1

Presidentes: Ricardo Serpa & Mariana Bardy

Trabalho 3AM1-1: Viabilidade de Cavernas de Sal Offshore para Armazenamento de Gases: Uma Visão Sobre a Perspectiva da Análise de Risco

Marco Aurelio Pestana (USP)

Trabalho 3AM1-2: Probabilidade de eventos na-tech condicionada à precipitação regionalizada

José Carlos de Moura Xavier (CETESB), Wilson Cabral de Souza Junior (ITA)

Trabalho 3AM1-3: Modelagem e Simulação no Suporte da Etapa de Identificação de Perigos

Júlia Azevedo, Maurício Bezerra de Souza Junior, José Carlos Costa da Silva Pinto (UFRJ)

Trabalho 3AM1-4: Proposta de Modelo de Análise Inicial de Riscos para uma Instalação de Enriquecimento Isotópico de Hexafluoreto de Urânio

Arlindo Candido da Silva Neto, Eduardo José de Barros Souto, Josué Clementino de Medeiros (INB)

Sessão 3AM2 - Avaliação Qualitativa e Quantitativa de Risco 2 / Monitoramento e Prognóstico do Estado de Estruturas (SHM)

Presidentes: Pedro Araujo & Ana Claudia Negreiros

Trabalho 3AM2-1: Estudo de Confiabilidade para a Conceituação de Projeto de Poço com Completação Seletiva em 3 Zonas em Poço Aberto de 12 ¼", em Ambiente de Perda

Carlos Magno Couto Jacinto (Petrobras)

Trabalho 3AM2-2: Gerenciamento de Risco e de Segurança nas Atividades de Construção de Linhas de Transmissão de Energia Elétrica em Extra Alta Tensão

José Márcio de Lima (Furnas) e Helton Santana Oliveira (Petrobras)

Trabalho 3AM2-3: Crack Detection Methods Based on Computer Vision Techniques

Beatriz Sales Cunha, Caio Souto Maior, Ana Cláudia Negreiros, Márcio Moura, Isis Didier Lins (CEERMA)

Trabalho 3AM2-4: Escolha Tecnológica Utilizando Fluxos Geométricos Diferenciais em Topologias Entrópicas: Uma Aplicação em Projeto de Poço Contendo Completação Seletiva em 3 Zonas em Poço Aberto de 12 ¼", em Ambiente Propício à Perda de Fluido

Carlos Magno Couto Jacinto (Petrobras)

3º Dia | Sala B - Manhã | 3BM

Sessão 3BM1 - Modelos de Otimização em Risco e Confiabilidade 1

Presidentes: Tobias Alvarenga & João Santana

Trabalho 3BM1-1: Técnica de Projeto e de Análise de Experimentos Aplicada ao Processo de Soldagem de Interconectores entre Células Solares de Uso Espacial

Graziela Fernanda de Souza Maia, Alírio Cavalcanti de Brito, Marcelo Lopes de Oliveira e Souza (INPE)

Trabalho 3BM1-2: Design of Maintenance Service Contracts Via Principal-Agent Models

Rafael Luiz Velôzo Santiago, Isis Didier Lins, Márcio das Chagas Moura, Hiago Henrique Gomes de Araújo (CEERMA)

Trabalho 3BM1-3: Análise do Ensaio de Resistência à Compressão de Corpos de Prova de Concreto com o Uso de Ferramentas de Confiabilidade

Celso Luiz Santiago Figueirôa Filho, Márcio André Fernandes Martins, Ana Luiza Brasileiro Costa (UFBA), Edilson Machado de Assis (G-RAMS), Lila Martins Guimarães (UCSAL)

Trabalho 3BM1-4: Analysis of extended warranties - an approach based on generalized renewal process and priority queues

João Mateus Santana, Márcio das Chagas Moura, Isis Didier Lins (CEERMA)

Sessão 3BM2 - Modelos de Otimização em Risco e Confiabilidade 2 / Manutenção Centrada em Confiabilidade

Presidentes: Eduardo Carvalho & Helton Santana

Trabalho 3BM2-1: Otimização de Programação de Tarefas de Manutenção

João Luis Reis e Silva (Simula7 Soluções)

Trabalho 3BM2-2: Metodologia para Aplicação de Critério de Otimização Multiobjetivo em Projeto de Sistemas de Produção de Unidades Offshore, desde as Fases Iniciais de Projeto até sua Operação

Everton Lima (Petrobras), Ruben Benites, Marcelo R. Martins (USP)

Trabalho 3BM2-3: Combined Application of CBM and RCM supported by PFMEA

Claudia R Carvalho de Oliveira, Jose Cristiano Pereira, Luiz Felipe da Silva Oliveira (GE)

3BM2-4: Classificação de Consequência e Análise de Criticidade Aplicada em uma Plataforma de Óleo & Gás

Diego José Trica, Mateus Henrique Ferreira de Araújo (PETROBRAS)

3º Dia | Sala C - Manhã | 3CM

Sessão 3CM1 - Segurança de Processo e Indicadores 2 | Big Data e Confiabilidade / Manutenibilidade 1

Presidentes: Renato Mendes & Rafael Pereira

Trabalho 3CM1-1: Engenharia e projetos com foco em segurança de processo

Marcio Valerio Santos da Silva (BR Distribuidora)

Trabalho 3CM1-2: Sistemas de Segurança para Alívio de Pressão em Processos Exotérmicos na Fabricação de Resinas

Deborah Vallim da Silva, Mariana Spina Ferrari (SHERWIN)

Trabalho 3CM1-3: A importância da Certificação por Terceira Parte para dispositivos de segurança

Francisco Siestrup (Protego)

Trabalho 3CM1-4: Prognóstico de captura de CO2 em uma planta de amina empregando redes neurais recorrentes (RNN) - um estudo de caso prático

Luis Felipe Guarda Bräuning, Carlos Henrique Bittencourt Morais(USP), Prof. Dr. Enrique Lopez Drogueff (EMD), Prof. Dr. Marcelo Ramos Martins (USP)

Sessão 3CM2 - Big Data e Confiabilidade / Manutenibilidade 2 | Digitalização e aprendizado de máquina ("machine learning")

Presidentes: Renato Mendes & Enrique Lopez Drogueff

Trabalho 3CM2-1: Manutenção Preditiva de Bombas de Injeção utilizando Aprendizagem Profunda

Joaquin Figueroa Barraza, Ruben Benites Perez (USP), Enrique Lopez Drogueff (U. Chile), Marcelo Ramos Martins (USP), Renato Mendes (PETROBRAS)

Trabalho 3CM2-2: Personal protective equipment detection in industrial facilities using camera video streamin

Caio Bezerra Souto Maior, João Mateus Marques de Santana, Lucas Matheus do Nascimento, July Bias Macedo, Márcio José das Chagas Moura, Isis Didier Lins (CEERMA), Enrique Andrés López Drogueff (UFPE)

Trabalho 3CM2-3: A Deep Learning And Machine Learning Framework For Battery State Of Charge Estimation

Monalisa Cristina Moura dos Santos, Leonardo Streck Raupp, Hiago Henrique Gomes de Araújo, Isis Didier Lins, Márcio das Chagas Moura (CEERMA)

Trabalho 3CM2-4: Deep Learning Hub: A Novel Open Access Graphical Programming Environment for Developing Reliability and Predictive Maintenance Solutions

Enrique Lopez Drogueff, Mohammad Pishahang (U. Chile)

3º Dia | Sala D - Manhã | 3DM

Sessão 3DM1 - Análise de Risco Operacional 3

Presidentes: Marcelo Santux & Flavio Diniz

Trabalho 3DM1-1: Analysis of Risks in Downtime of Drilling Rig Applying Bow-Tie Method with CBM (Condition Based Maintenance)

Carlos Frederico Barros, Vitor Rodrigues, Iara Tammela (UFF), Danilo Colombo (PETROBRAS), Rodolfo Cardoso (UFF)

Trabalho 3DM1-2: Risk Analysis to reduce the Probability of Blowouts occurring in the Offshore Drilling Process

Carlos Frederico Barros, Vitor Rodrigues, Iara Tammela (UFF), Danilo Colombo (PETROBRAS), Rodolfo Cardoso (UFF)

Trabalho 3DM1-3: Análise de Risco de um Sistema Hipotético de Recomposição Isotópica de Hexafluoreto de Urânio Enriquecido

Arlindo Candido da Silva Neto, Eduardo José de Barros Souto, Josué Clementino de Medeiros (INB)

Trabalho 3DM1-4: Análise probabilística de riscos na manutenção aeronáutica utilizando redes bayesianas: Um estudo de caso.

Joel Tzaschel Alves Meira, Lucas Cavalcanti Figueiredo, Jose Cristiano Pereira (INCC)

Sessão 3DM2 - Análise de Risco Operacional 4

Presidentes: Marcelo Santux & João Paulo Oliveira

Trabalho 3DM2-1: Artificial Intelligence Applications in Supply Chain Risk Assessment

Marcela Silva Guimarães, Isis Didier Lins (CEERMA)

Trabalho 3DM2-2: Iniciativa da Petrobras e da Transpetro para Formatação de um Banco de Dados de Falhas em Gasodutos e Oleodutos

Douglas Thiago da Silva Alves, Ana Paula Rodrigues Bahiense, Felipe Resende Freitas, Michelle Bastos, Cassiano Bastos Carneiro Borges (PETROBRAS)

Trabalho 3DM2-3: Aplicação da geofísica rasa no monitoramento e gerenciamento de risco de segurança em barragens de rejeito

Marco Antonio da Silva Braga, Demetrius Cunha Gonçalves da Rocha (UFRJ), Roberto Albuquerque e Silva, Leonardo Santana (TETRATECH)

Trabalho 3DM2-4: Segurança de Processo na Indústria de Óleo e Gás: Uma Análise Comparativa da Cultura Percebida Baseada em Survey vs Cultura Evidenciada por Auditoria

Helton Santana Oliveira (Petrobras), Juliana Souza Mello (Bureau Veritas) e Gilson Lima (UFF)

3º Dia | Sala E - Manhã | 3EM

Sessão 3EM1 - Tolerabilidade, Sustentabilidade e Capacitação em Risco

Presidentes: Luiz Fernando Oliveira & Milton Lacerda

Trabalho 3EM1-1: Risco social e dutos

José Carlos de Moura Xavier, Leopoldine Solange Montiel Frioni, Marcos Tadeu Seriacopi, Vivienne Maria Monteiro Minniti (CETESB)

Trabalho 3EM1-2: A Multiobjective Approach for Sustainable and Resilient Operations Network Design in Supply Chain

Rafael Azevedo, Thaís Campos (CEERMA)

Trabalho 3EM1-3: Computational Fluid Dynamics Simulation Coupled with Virtual Reality: An Application in Process Safety

Tássia Lins da Silva Quaresma, Luis Felipe de Jesus Andrade Maximiano, Savio Souza Venancio Vianna (UNICAMP)

Trabalho 3EM1-4: Desafios na formação de competências em segurança de processos e segurança operacional no Brasil

Antonio Carlos de Oliveira Ribeiro, Milton Lacerda, Luiz Carlos Assunção, Tanise Flores, Marta Picardo, Andrea Parente (SENAI/CETIQT)

Sessão 3EM2 - Incertezas e Gerenciamento de Riscos

Presidentes: Tobias Alvarenga & Rafael Azevedo

Trabalho 3EM2-1: Envoltórias probabilísticas de estanqueidade de conexões entre tubulares

Juan Camilo Mantilla Uribe, André Teófilo Beck (USP)

Trabalho 3EM2-2: Ferramenta computacional para análise RAM e propagação de incertezas em estudos de confiabilidade

Danilo Taverna Martins Pereira de Abreu, Marcelo Ramos Martins (USP)

Trabalho 3EM2-3: Fundamentos, Atributos e Métrica de Cultura de Segurança

Anna Letícia B de Sousa (CNEN), Antônio Carlos de Oliveira Ribeiro (ARrisk Consultoria)

Trabalho 3EM2-3: As Consequências do Incêndio no Duto Tuxpan-Tula no México e Outras Questões Relevantes

Luiz Fernando Seixas de Oliveira, Luciana Reis (DNV GL)

Patrocínio Ouro:



DNV·GL

Patrocínio Prata:



Patrocínio Bronze:



Parceria com:



Apoio Institucional:



Apoio Capes:

