



**Encontro Técnico:
Automação na
Rede Aérea de
Distribuição de Energia**

Sede da AES Brasil, Barueri – SP
10 de outubro, 8h às 13h50

 **AES Eletropaulo**
por onde a vida acontece

 **ISA** Sao Paulo
Section

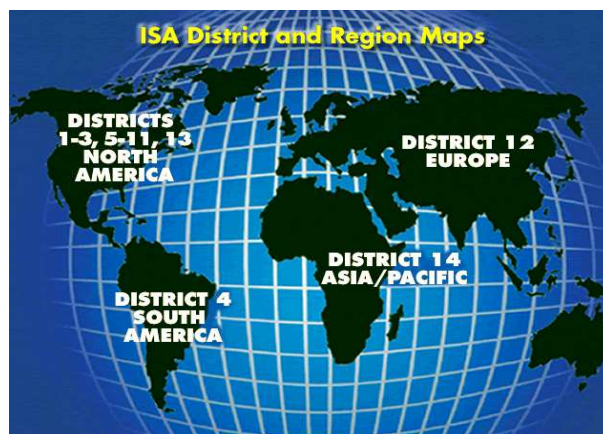
A ISA no Brasil e no Mundo
Ana Cristina Rodrigues, Presidente da ISA Sao Paulo Section

Agenda

- Qual o papel da ISA e como está organizada no Brasil e no mundo
- Comitês de normas técnicas ISA e grupos de estudo no Brasil
- Como a ISA contribui para o setor de Energia

ISA no Mundo

- International Society of Automation
- Fundada em 1945
- Atualmente com 36.000 membros
- 14 Distritos e 323 Seções:
 - ✓ 154 Seções Profissionais
 - ✓ 169 Seções Estudantis



Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
projeto de automação

Sede da ISA mundial

Research Triangle Park (RTP), Durham - Carolina do Norte, EUA

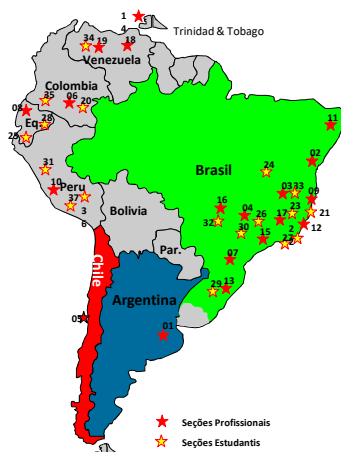


Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
projeto de automação

Distrito 4 – América do Sul



Seções Profissionais

- 01 - Argentina
- 02 - Bahia
- 03 - Belo Horizonte
- 04 - Campinas
- 05 - Chile
- 06 - Colombia
- 07 - Curitiba
- 08 - Equador
- 09 - Espírito Santo
- 10 - Peru
- 11 - Recife
- 12 - Rio de Janeiro
- 13 - Rio Grande do Sul
- 14 - San Fernando, Trinidad
- 15 - São Paulo
- 16 - Sertãozinho
- 17 - Vale do Paraíba
- 18 - Venezuela Metropolitana
- 19 - Venezuela Ocidental

Seções Estudantis

- 20 - Universidad del Cauca
- 21 - Escola Campos dos Goytacazes
- 22 - CEFET - Cubatão - SP
- 23 - CEFET - Leopoldina - MG
- 24 - Universidad Federal de Itajubá
- 25 - Escuela Politécnica del Ecuador
- 26 - Universidade de São Paulo
- 27 - Escola Senai de Santos
- 28 - Instituto Tecnológico Sucre Quito
- 29 - Seção Estudantil Gaúcha
- 30 - Senai Prof. Zerbini
- 31 - Instituto TECSUP
- 32 - Sertãozinho Estudantil
- 33 - Universidade Católica de MG
- 34 - Universidad de los Andes
- 35 - Universidad Francisco de Paula
- 36 - Universidad Nacional Del Callao
- 37 - Universidad Ricardo Palma

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
por onde a rede avança

VISÃO e MISSÃO

Visão:

Trabalhar em parceria com os seus membros, clientes e especialistas para disseminar informações de automação em todo o mundo, com qualidade e de forma imparcial.

Missão:

Tornar-se o padrão de automação para todo o mundo, certificando os profissionais do setor; oferecendo treinamento e formação técnica; publicando livros e artigos técnicos; realizando conferências e exposições para profissionais de automação; e desenvolvendo normas para a indústria.

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
por onde a rede avança

Objetivos Estratégicos da ISA:

1. Analisar Dados

Analisar informações de mercado para compreender as tendências tecnológicas e a partir daí tomar decisões e desenvolver serviços de forma a promover o desenvolvimento profissional da comunidade de automação.

2. Desenvolver Conteúdo

Desenvolver conteúdo técnico sobre assuntos relevantes para os profissionais de automação em todo o mundo.

3. Acesso Fácil à Informação

Disponibilizar informação através de diferentes plataformas, de forma atraente, interativa e que seja fácil de usar.

4. Representação Profissional

Aumentar a conscientização e regulamentação da automação como profissão.

5. Segurança Cibernética

Ser a principal fonte de normas, formação e perícia para a segurança cibernética de sistemas de automação e controle utilizados na área industrial e de infraestrutura crítica.

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA
São Paulo
Section

AES Eletropaulo
projeto de infraestrutura

Principais Benefícios para Membros da ISA

Seções e Divisões:

- Membro é vinculado à uma seção local
- Pertence à duas divisões técnicas
- Lista de emails

Normas e Publicações Técnicas:

- Acesso online às normas técnicas da ISA
- Acesso e download da biblioteca técnica da ISA
 - Mais de 5.500 artigos técnicos
- Acesso online ao *ISA Transactions*
- Revista *Intech* + Newsletter *Automation Weekly*
- Desconto em livros editados pela ISA

Conferências e Simpósios das Divisões:

- Desconto no registro de eventos das divisões

Treinamento:

- **Descontos** em treinamentos presenciais ou via web
- Acesso on-line à **seminários gravados** sobre principais tópicos e tendências

Oportunidade de carreira:

- Acesso ao **diretório de membros** da ISA
- **Certificação profissional** CAP / CCST
- Oportunidade de se tornar um **líder da ISA**

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA
São Paulo
Section

AES Eletropaulo
projeto de infraestrutura

Publicações da ISA



• Livros

- Dezenas de títulos escritos por especialistas da indústria
- Baseados em implementações e uso da tecnologia
- Membros da ISA possuem desconto



• Artigos Técnicos

- Centenas de artigos publicados nos eventos da ISA
- Download gratuito para membros da ISA

• ISA Transactions

- Jornal internacional para publicações de pesquisa e desenvolvimento em medição e automação
- Publicação bimestral, indexada pela Elsevier
- Acesso online gratuito para membros



Aplicando a norma IEC 61131 na automação de processos

Marcos de Oliveira Fonseca,
Constantino Seixas Filho e João
Aristides Bottura Filho

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
por meio da rede de distribuição

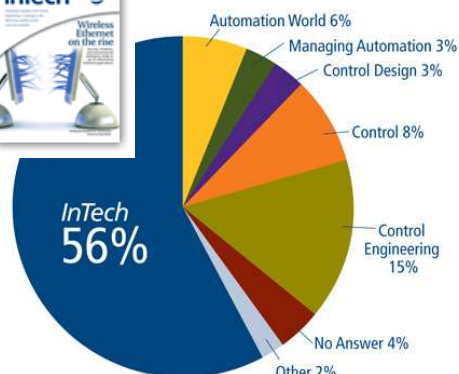
Revista

• Revista InTech e InTech+

- Soluções práticas para os desafios da indústria
- Publicação bimestral gratuita para membros
- Edição impressa ou online
- **InTech+** traz conteúdo diferenciado em aplicativo para iPad / celulares



Uma pesquisa apontou a Revista InTech como sendo a *mais lida* entre os profissionais de automação.



Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
por meio da rede de distribuição

Normas Técnicas

Visualização online gratuita de mais de 150 normas, recomendações práticas e relatórios técnicos da ISA

- 162 Normas Publicadas
- 133 Comitês e Subgrupos
- Mais de 3.500 profissionais envolvidos
 - Profissionais de mais de 40 países*
 - Profissionais representando mais de 2000 empresas e organizações*

Benefícios da Normatização:

- Simplifica processos
- Melhora segurança e confiabilidade
- Aumento da eficiência e produtividade

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
por meio da rede de distribuição

Normas Técnicas da ISA

- Symbols and Diagrams (ISA5): P&IDs, Tagging, Loop Diagrams, Functional Specifications, etc.
- Electrical Equipment for Hazardous Locations (ISA12)
- Alarm Systems (ISA18)
- Instrumentation Specification Forms (ISA20)
- Electrical Signal Compatibility (ISA50)
- Control Valves (ISA75)
- Functional Safety (ISA84)
- Batch Control (ISA88, formerly "S88")
- Enterprise Control System Integration (ISA95)
- Valve Actuators (ISA96)
- Personnel Certification, CCST & CAP certifications (ISA98)
- Industrial Automation & Control System Security (ISA99)
- Wireless Systems for Automation (ISA100)
- Human Machine Interfaces (ISA101)
- Commissioning, Loop Checks, FAT and SAT Testing (ISA105), etc.

<https://www.isa.org/standards-and-publications/isa-standards>

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
por meio da rede de distribuição

Site global: www.isa.org



Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
por onde a rede acontece

Outros Sites da ISA

Automation.com

www.automation.com



www.automation.isa.org

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
por onde a rede acontece

Divisões Técnicas da ISA: Indústria e Ciência

ASD	Aeroespacial
BAS	Automação predial
CHEMPID	Química e Petróleo
CONDES	Construção e Projeto
EDD	Educação / Academia
FPID	Alimento e Farmacêutica
M&M	Mineração e Metalurgia
POWID	Indústria da Energia
PUPID	Papel e Celulose
WWID	Água e Efluentes

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
por onde a rede avança

Divisões Técnicas da ISA: Indústria e Ciência

AD	Análítica
ACOS	Controle automático e robótica
COMDIV	Divisão de comunicação
MGMT	Gerenciamento
PMCD	Medição e Controle de Processo
SAFE	Segurança
TMD	Teste e medição

Promover artigos técnicos, minicursos, seminários, workshops, palestras e reuniões.

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

ISA São Paulo
Section

AES Eletropaulo
por onde a rede avança

Divisão POWID



Desenvolver e comunicar os mais altos padrões de troca de informações, práticas, consciência ambiental e segurança da informações entre engenheiros, cientistas, técnicos, estudantes/universitários e gerentes envolvidos em instrumentação e controle relacionado a produção de eletricidade.

- **Simpósio POWID Anual da ISA:** em 2017 será a 60ª edição do evento, que traz temas atuais da indústria da energia;
 - *Geração, Segurança Cibernética, Fóssil, Nuclear, Geração e distribuição de energia renovável, tecnologias emergentes*
 - *Reunião do Grupo I&C (Instrumentação e Controle)*
 - *Treinamentos ISA: POWID oferece treinamentos ISA durante o Simpósio POWID Anual da ISA.*
- **Bolsas e Premiações:** bolsa de US\$4.000 para estudante de graduação envolvido em pesquisa relacionada à Indústria da Energia, prêmios para plantas de energia e profissionais de instrumentação e controle.
- **Normas:** faz parte dos comitês de Normas Técnicas da ISA que desenvolvem normas específicas para a indústria de energia. ISA67 norma para plantas de energia nuclear e ISA77 norma para plantas de energia fóssil.
- Newsletters com artigos dos membros da Divisão POWID e participantes dos Simpósios.
- Website da Divisão POWID disponibiliza artigos técnicos, seminários web e list serve da indústria de energia

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia



Divisão POWERIND

ISA POWID Symposium 2016
27-30 June
Electric Power Research Institute (EPRI)
Charlotte, North Carolina USA

**Power Generation:
Instrumentation and Control for an
Evolving Power Generation Landscape**

Call for Papers

The POWID Symposium is the largest conference dedicated to automation, control systems, and instrumentation in the power generation industry. The Symposium Program Committee is soliciting abstracts for full papers and for presentations. All paper submissions will be peer-reviewed to ensure high quality and originality. Symposium proceedings will be published in the conference proceeding for distribution to attendees and also made available on the ISA website. Suggested topics for submissions include:

59th ISA POWID Symposium Paper and Presentation Topics
Innovations, demonstrations, and application of instrumentation and sensors for Nuclear, Fossil, and Renewable Assets
• Including wireless sensors, equipment & component health monitoring, corrosion detection, heat rate & combustion performance monitoring, and steam quality sensing
Analysis, application, and optimization of process control and automation

Abstract Submissions due 19 February 2016

For more information on the 59th ISA POWID Symposium and to submit an abstract, please go to www.isa.org/powid2016 or contact:
General Chair
Susan Mailey

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia



ISA Sao Paulo Section



Ana Cristina Rodrigues



Mônica Santana



Júlio Takai



Alessandro Mauro



Carlos Gury



Carlos Paiola



Luiz Egreja



Ricardo Simonacci

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia



São nossos patrocinadores



Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia



ISA Seção São Paulo



Encontro Técnico: Automação na Rede Aérea de Distribuição de Energia

Sede da AES Brasil, Barueri – SP
10 de outubro, 8h às 13h50



Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia



Programação:

Horário	Palestrante
9h00 - 9h20	Panorama Geral da Automação da Rede de Distribuição de Energia da AES Eletropaulo Antonio Manoel de Almeida, Gerência de Tecnologia da Distribuição da AES Eletropaulo
9h20 - 10h05	Soluções de Recomposição Automática para Redes Aéreas de Distribuição de Energia (Self Healing) <u>Licyomar Hugo Ulrich</u> (Arquiteto de Soluções) e <u>Gilson Nascimento</u> (Engenheiro de Serviços) da Schneider Electric
10h05 - 10h20	Analíticos Avançados de Grid para Melhoria de Indicadores e Ganho de Confiabilidade Marcos Machado, Gerente de Soluções da Landis+Gyr
10h20 - 11h05	Tendências Tecnológicas de Comunicação para o Mercado de Energia <u>Felipe Sabino Costa</u> , Gerente de Aplicações para o Setor de Energia da Moxa Brasil Tecnologia
11h05 - 11h45	Intervalo (coffee-break, exposição e visita ao centro de operações da AES)

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia



Programação:

Horário	Palestrante
11h45 - 12h30	Soluções para a melhoria de indicadores de confiabilidade da rede de distribuição de energia Ricardo Teixeira, Gerente de Soluções de Automação de Energia, da Eaton
12h30 - 12h45	Técnicas de Termografia para Inspeção Preditiva de Equipamentos Marcio Goes, Gerente de Negócios para América Latina, da Flir Systems
12h45 - 13h30	Segurança Cibernética Industrial em Redes de Comunicação de Sistemas de Automação de Subestações <u>Leandro Pires</u> , Gerente de Produto de TI Industrial, da Belden

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia



Bom Encontro!

Ana Cristina Rodrigues
ana.rodrigues@isasp.org.br

Encontro Técnico:
Automação na Rede Aérea de
Distribuição de Energia

