

REVISTA abinee

Associação Brasileira da
Indústria Elétrica e Eletrônica
Ano XX - Nº 93 - janeiro/2018



Especial

ALMOÇO ANUAL DA ABINEE

Presidente Temer e ministros prestigiam o evento

A hora e a vez do *stakeholder*



Juntas para idealizar e propor soluções integradas para coleta, transporte e a destinação ambientalmente adequada de baterias chumbo-ácido no final da vida útil estimulando o consumo racional de recursos naturais esgotáveis e a preservação do meio ambiente.



especial
 Temer e quatro ministros participam do almoço da Abinee
PÁGINA 8



perspectivas
 2018: o ano da consolidação
PÁGINA 34



ISC Brasil 2018
 Soluções integradas e expectativa de negócios
PÁGINA 49

normas técnicas
 Atmosferas explosivas
 Qualidade e segurança
PÁGINA 50



ipd eletron
 Novos Institutos de Pesquisa Associados
PÁGINA 54



JANEIRO/2018
 NÚMERO 93

AS CORRESPONDÊNCIAS PARA A REVISTA DEVEM SER ENCAMINHADAS À REDAÇÃO VIA CORREIO OU E-MAIL. AO EDITOR É RESERVADO O DIREITO DE PUBLICAÇÃO DE PARTE OU ÍNTEGRA DAS MENSAGENS. É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO DOS TEXTOS PUBLICADOS NESTA EDIÇÃO DESDE QUE CITADA A FONTE OU AUTORIA. AS OPINIÕES EXPRESSAS E MATÉRIAS PUBLICADAS NA COLUNA DAS ASSOCIADAS SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DE SEUS AUTORES.

Publicação bimestral do Sindicato da Indústria de Aparelhos Elétricos Eletrônicos e Similares do Estado de São Paulo - Sinaees-SP e da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica - Abinee

CONSELHO EDITORIAL

IRINEU GOVÊA
 HUMBERTO BARBATO
 ANDERSON JORGE DE SOUZA FILHO

EDITOR

CARLA FRANCO - MTB 21.797
 CARLA@ABINEE.ORG.BR

REDAÇÃO

JEAN CARLO MARTINS - MTB 48.950

PUBLICIDADE

CÁSSIA BARALDI
 CASSIA@ABINEE.ORG.BR

FOTOS

JANETE LONGO E MARCELO NAVARRO

PRODUÇÃO GRÁFICA

MORGANTI PUBLICIDADE - WWW.MORGANTI.COM.BR

IMPRESSÃO E CTP

GRÁFICA INPUT

TIRAGEM

5.000 EXEMPLARES



AV. PAULISTA, 1313 - 7º ANDAR - 01311-923
 PABX: 55 11 2175.0000 - FAX: 55 11 2175.0090
www.sinaees-sp.org.br | www.abinee.org.br



Let's write the future

Liderando a revolução digital na indústria

Há 105 anos a ABB Brasil trabalha para desenvolver e aprimorar sistemas de controle de processos, soluções de comunicação, sensores e software para a Internet das Coisas, Serviços e Pessoas (IoTSP). Essas tecnologias permitem aos nossos clientes industriais, concessionárias de serviços e de infraestrutura gerenciar seus dados de forma mais inteligente, otimizar suas operações e aumentar sua produtividade. Mais informações acesse: www.abb.com.br





Esta edição da Revista Abinee traz como destaque a cobertura completa do Almoço Anual da Indústria Elétrica e Eletrônica. Realizado pela Abinee desde sua fundação, em 1963, o evento é tradicional no calendário de empresários e políticos.

Em 2017, o Almoço teve pela primeira vez a presença de um presidente da República. Acompanhado de quatro ministros, Michel Temer não apenas compareceu ao evento como assinou uma importante Medida Provisória para o setor. Estiveram presentes os ministros Gilberto Kassab (Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações), Marcos Pereira (então Indústria, Comércio Exterior e Serviços), Mendonça Filho (Educação) e Antonio

Imbassahy (então ministro da Secretaria de Governo). O evento aconteceu no dia 8, no Clube Monte Líbano, em São Paulo.

A presença dessas autoridades no Almoço é uma demonstração da representatividade e do prestígio da Abinee e do setor eletroeletrônico. Trata-se de um marco na interlocução da associação com representantes do governo, tanto do Executivo quanto do Legislativo. Essa aproximação é uma oportunidade para o setor apresentar seus pleitos e demandas de forma clara e direta às autoridades.

O Almoço Anual de 2017 registrou também um público expressivo. Aproximadamente 700 pessoas prestigiaram o evento, que teve ampla repercussão na mídia.



Temer e quatro minis do almoço da Abinee

O presidente da República, Michel Temer, assinou durante o Almoço Anual da Indústria Elétrica e Eletrônica, no dia 8 de dezembro, no Clube Monte Líbano, em São Paulo, uma Medida Provisória para desburocratizar e modernizar a Lei de Informática.

A iniciativa, que atende a pleito da Abinee, traz uma série de procedimentos para estimular a competitividade e a capacitação técnica de empresas produtoras de bens de informática, automação e telecomunicações.

O presidente Temer afirmou que a MP facilita a atividade das empresas, resolvendo um assunto que estava paralisado há anos. "Em 18 meses de governo, estamos tirando da gaveta projetos importantes para o Brasil", destacou.

Ele ressaltou a importância da tecnologia para o desenvolvimento econômico e afirmou que o setor eletroeletrônico tem "contribuído enormemente com o nosso País". Segundo Temer, a recuperação da econo-

mia só foi possível pelo diálogo, responsabilidade fiscal e responsabilidade social.

Reunindo cerca de 700 convidados, o almoço teve a participação dos ministros Gilberto Kassab (Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações), Marcos Pereira (Indústria, Comércio Exterior e Serviços), Mendonça Filho (Educação) e Antonio Imbassahy (Secretaria de Governo).

Também estiveram presentes o secretário de Energia e Mineração do Estado de São Paulo, João Carlos Meirelles, representando o Governador do Estado, Geraldo Alckmin e o secretário do Governo Municipal, Júlio Semeghini, representando o prefeito João Doria, além do deputado Bilac Pinto (PR-MG), do presidente Fiesp, Paulo Skaf, além de outras autoridades.

Para Marcos Pereira, a MP "corrige injustiças do Estado burocrático que muitas vezes atrapalha o crescimento do País e de seus cidadãos". Em sua avaliação, além de trazer segurança jurídica, a medida moderniza a Pesquisa e Desenvolvimento.

stros participam



O ministro Gilberto Kassab também destacou a relevância da MP para o incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação, temas prioritários na agenda do MCTIC.

O presidente executivo da Abinee, Humberto Barbato, disse que a medida "contribuirá para o aperfeiçoamento da Lei de Informática e para evitar que tenhamos novos passivos".

Na abertura do evento, Barbato destacou os resultados positivos do setor, que indicaram recuperação em 2017. "Depois de três anos consecutivos de queda, a indústria elétrica e eletrônica reencontrou o caminho do crescimento em 2017", afirmou. Segundo ele, houve aumento de 5% no faturamento e na produção, além da recuperação de 4,4 mil postos de trabalho, alcançando a marca de 237 mil empregos diretos.

Ele elogiou a agenda de reformas do governo federal, que, em sua opinião, "atende a antigas demandas da classe empresarial e tem contribuído de forma decisiva para a melhora do ambiente macroeconômico, devolvendo ânimo aos empresários".

Em seu discurso, o presidente do Conselho da Abinee, Irineu Govêa, agradeceu o empenho do presidente Temer, não apenas com o apoio ao setor, como em relação às reformas estruturais - em especial à da Previdência - que "certamente contribuirão para o crescimento do Brasil no médio e no longo prazo.

O presidente da Frente Parlamentar para o Desenvolvimento da Indústria Elétrica e Eletrônica, deputado Bilac Pinto (PR-MG), homenageado durante o almoço, disse que o Congresso tem atuado em sintonia com os empresários, no sentido de contribuir para o desenvolvimento do setor produtivo. "Estamos trabalhando sem descanso, dialogando com o setor eletroeletrônico, e acreditamos que o Congresso saberá construir uma legislação à altura da importância desta indústria".

Também foi homenageado no almoço da Abinee, o professor José Sidnei Colombo Martini, que, atuando nas áreas pública e privada do setor energético, muito tem contribuído para o setor.



José Sidnei Colombo Martini



Masao Ito (Abrac); Marisa Plaza (Abrac) e Celso Scaranello (Remesp)



Gilberto Kassab



Juarez Quadros (Anatel); Vanda Scartezini e Etevaldo Siqueira (Mundo Digital)



Humberto Barbat e Paulo Vellinho



Isac Roizenblatt (Abilux); Ademir Brescansin (Abinee); João Carlos Redondo (Abinee) e Paulo Roberto Leite (CLRB)

Almoço Anual da Indústria Elétrica e Eletrônica 2017

abinee
Bem-vindos

Almoço Anual da Indústria Elétrica e

Patrocínio

ABB

Apple



Hewlett Packard
Enterprise



LORENZETTI

QUALCOMM

SAMSUNG

SIEMENS

Speed Exhibitions
A Cantina Mercado



Almoço Anual da Indústria Elétrica e Eletrônica 2017

Eletrônica 2017

EPSON



POSITIVO



SMART

NI

abinee

Bem-vindos

abinee

abinee





Maurício Porto (Abilumi); João Luiz Potenza (Cetesb) e Flávio Ribeiro (Cetesb)



Carlos Lauria (Huawei); Steve Liuwei (Huawei);



André Muller Borges (Secretário de Telecomunicações/MCTIC)
e Francisco Siqueira de Sousa (Instituto Atlântico)



Adelson Pereira Jr. e
Bruno Pinheiro Iwamoto (S&C)



Excelência mundial em Transformadores para Instrumentos

Localizada no sul do estado de Minas Gerais, com sede na cidade de Itajubá, a BALTEAU Produtos Elétricos Ltda. projeta, fabrica, ensaia e comercializa Transformadores de Corrente, Transformadores de Potencial e Conjuntos de Medição destinados aos mercados nacional e exportação.

Instalada em um terreno de 42.000 m², a empresa destaca-se pelo qualificado e experiente corpo técnico, responsável pelo desenvolvimento de uma extensa linha de produtos e de soluções customizadas. O complexo industrial dispõe do estado da arte em laboratório de ensaios de alta e extra alta tensão, equipado com um gerador de 800kV e

4.800kVA para ensaios dielétricos e um gerador de impulso atmosférico de 2.200kV e 110 kilojoule.

A BALTEAU tem orgulho de ser uma empresa genuinamente brasileira na produção de Transformadores de Corrente e de Potencial Capacitivo até 550kV.

Aliado ao que há de mais avançado em termos de instalações, layout e processos produtivos, a empresa conta com um laboratório físico-químico e controla a qualidade das matérias primas e componentes utilizados na fabricação dos equipamentos, garantindo a industrialização dos produtos de forma eficiente, enxuta e precisa.

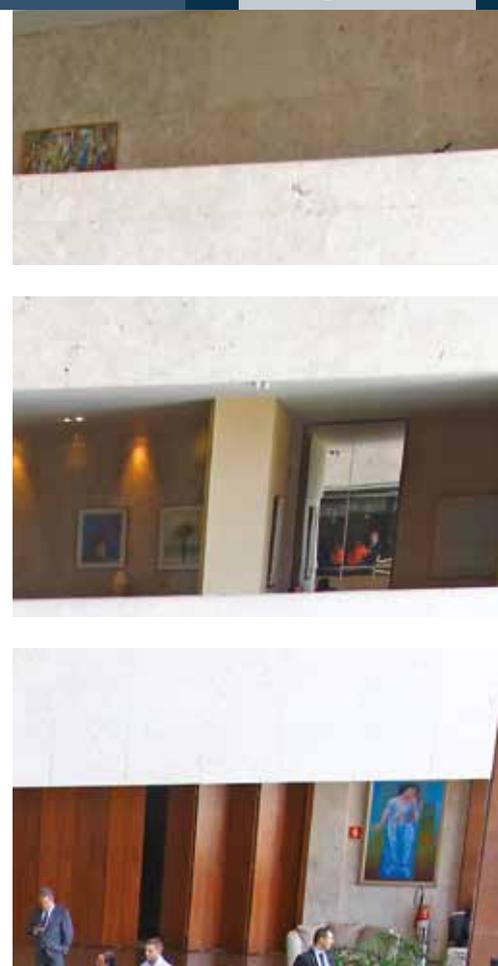


www.balteau.com.br

ITAJUBÁ - MG

+ 55 35 3629-5500







Jean Carlo Martins (Abinee); Carla Franco (Abinee) e Amélia Santos (Green Eletron)



Fernanda Ferreira (Consulcamp); Cláudia Marchetti (Marchetti Cursos) e Adriana Souza (Marchetti Cursos)

...rica e Eletrônica 2017
...E ELETRÔNICA:



Luiz Claudio Carneiro (Motorola)



Mesa HP



Mário Sérgio Machado (MMC) e Nelson Segoshi (IEEE-PES)



Celeste Rodrigues e Dara Vieira (Pipek)

ATÉ
86.000
PÁGINAS¹ SEM PARAR
EFICIÊNCIA
INESGOTÁVEL



LANÇAMENTO

WorkForce[®] Pro
WF-C869R



Mais eficiência e produtividade
com menos trocas de
suprimentos



Controle seus gastos
de manutenção



80% menor consumo de
energia que impressoras laser²

epson.com.br



1. Uma bolsa de tinta preta R24X imprime até 86.000 páginas. As bolsas de tinta de cores R24X imprimem em média até 84.000 páginas. O número exato de páginas pode variar. Os rendimentos das bolsas de tinta estão baseados em testes conforme os padrões ISO/IEC 24712 com a metodologia da Epson em modo predeterminado e impressão contínua. Os rendimentos poderiam variar significativamente por motivos que incluem as imagens impressas, as configurações de impressão, a temperatura e a umidade. O rendimento poderia ser menor ao imprimir com pouca frequência ou predominantemente com uma cor de tinta. Todas as cores de tinta são utilizadas para impressão e manutenção da impressora. Parte da tinta das bolsas de tinta incluídas se utiliza para a inicialização da impressora, e fica uma quantidade variável de tinta dentro da bolsa de tinta após ativar o sinal de "substituir bolsa de tinta".
2. A economia de energia é comparada com as impressoras e multifuncionais Laser a cores de maior venda com preços de até \$699 (USD), em Dezembro de 2015, baseada na especificação de voltagem de operação do fabricante. A economia de energia exata irá variar dependendo do uso do produto.

EPSON[®]
EXCEED YOUR VISION



Irineu Govêa



Luiz Cezar Rochel e Celso Martone (Abinee)



Benedito Augusto Arruda (Tramontina); Debora Presotto (IMS); Mathias Elter (TMSA) e Regis Haubert (Exatron)



Júnia França de Oliveira (Abinee-MG); Jorge Paulo de Aguiar (Abinee-PR); Werner Odenheimer (Abinee); Alexandre Freitas (Abinee-MG) e André Luiz Farias (Abinee-NE)



Oswaldo Massambani (Finep); Juarez Guerra (Finder) e Sidnei Maziero Petrin (Senai)



Antonio Bessa (Fiesp); Embaixador Rubens Barbosa, Maria Tereza Bustamante (Fiesc); Embaixador Regis Arslanian e Carlos Merquior (Black & Decker)



Rodrigo Oliveira e Newton Kumata (Asus)



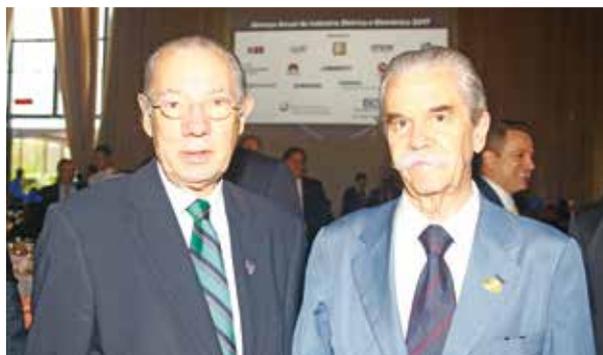
Ricardo Vinhas (Orteng); Fabián Yaksic (Abinee); Newton Duarte (Cogen); Gilmara Oliveira (Sinaees-MG); Guilherme Mendonça (Siemens) e Paulo Beghini (Siemens)



Deputado Bilac Pinto



Paulo Brusqui (Investe SP); Gerson Gavazzi (MCM) e Francisco Matulovic (Icatel)



Embaixador Rubens Barbosa e João Carlo Meirelles (Secretário de Energia e Mineração/SP)



Zoraide Starck (Reed) e Fabián Yaksic (Abinee)





Raul Victor Grozzman (Abinee); Rodrigo Marangon (Rockwell) e Weeney Bolfaine (Rockwell)



José Goutier (Positivo) e Márcia Miya (Apple)



Vitor Menezes (Anatel); Juarez Quadros (Anatel) Giselle Hipólito (Abinee); Kelly Caporalli (Abinee); Benjamin Sicsú (Samsung); Simone Scholze (Samsung) e Mário Branco (Abinee)



Paulo Luisada (Salcomp); Jorge Funaro (Flex) e Marcos Silva (Flex)



Gilberto Kfourí e Farid Murad (São Paulo Chamber of Commerce)

NÃO É SÓ SUA IMPRESSORA QUE QUEREM INVADIR.

QUEREM ATACAR O SEU NEGÓCIO.

A tecnologia de segurança HP protege não apenas sua impressora, mas sua rede, dados e dispositivos, detectando ameaças em tempo real, efetuando verificações automáticas e validando o software - recursos que só as impressoras HP oferecem.¹

Para mais informações, acesse: www.hp.com.br/seguranca

Reinvente a segurança



keep reinventing

¹Baseado em uma revisão realizada pela HP em 2016 sobre os recursos de segurança de impressoras concorrentes publicados. Somente a HP oferece uma combinação de recursos de segurança que podem detectar e parar automaticamente um ataque e que validam a integridade do software quando se reinicia o dispositivo. Para consultar a lista de impressoras, acesse: www.hp.com/go/PrintersThatProtect. Saiba mais em: www.hp.com/go/printersecurityclaims. © Copyright 2016 HP Development Company, L.P. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.



Mesa Lorenzetti



Marcos Pereira



Roberta Feiten (Souto Correa) e Kelly Caporalli (Abinee)



Mesa Reed



Mesa Qualcomm



Júlio Semeghini e
Embaixador Rubens Barbosa



Alberto Dia; Adrian Guillen e Julio Cesar Roggero (ABB)



Mesa HPE



Mesa Samsung



Mesa Positivo



Humberto Barbato e Michel Temer



Israel Dulcimar Teixeira (Labelo- PUC/RS); Fabián Yaksic (Abinee); Paulo Vellinho (ex-presidente Abinee) e Mário Branco (Abinee)

CONSTRUINDO UM BRASIL MELHOR CONECTADO



Líder mundial em soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação, a Huawei atua em mais de 170 países e atende a 1/3 da população mundial. Até 2018, a Huawei vai investir US\$ 600 milhões em Pesquisa e Desenvolvimento de 5G globalmente.

Há 17 anos no Brasil e com fabricação local desde 2006, a Huawei tem se empenhado em desenvolver um ecossistema sólido de parcerias para acelerar a transformação digital e fortalecer ainda mais as TICs na agenda nacional.



Foco • Perseverança • Conquista



www.huawei.com.br



[Huawei Technologies](#)



[Huawei Brasil](#)



[Huawei Enterprise Brasil](#)



[Huawei Brasil](#)



[Integrar com Huawei](#)



Mesa Smart



João Carlos Meirelles, Irineu Govêa e Sidnei Martini



Tiago Machado (Ericsson) e Giuseppe Marrara (Cisco)



Mesa Siemens



Hugo Valério (Apple); Márcia Miya (Apple); Ana Caetano (Veirano Advogados) e Denis Angher (Abinee)



Mesa Epson



Mesa Huawei



Mesa Apple



Mesa Balteau



Lauro Elias Neto (Institutos Lactec); Roberto Tamlyn de Mendonça (Serdia); Fábio Guerra (Serdia); Luiz Fernando Vianna (Institutos Lactec); Carlos Eduardo Ribas (Institutos Lactec)



Halim Abud Neto (Lima Júnior) e Clóvis Cabrera (ex-coordenadorCAT/Sefaz-SP)



Ricardo Lamenza, Mendonça Filho, Humberto Barbato e Newton Duarte



Laila Pieron; Roberto Silva Santos; Marli Mariotti (ABNT)



Walter Monaco, Cláudio Lorenzetti, Gilberto Cuzato, Alexandre Tambasco, Renato Naktsubo, Mário Lorenzetti, Cláudio Lorenzetti e Amleto de Pierro (Lorenzetti)



Benjamin Sicsú (Samsung) e José Mariano Filho (Panasonic)



Simone Scholze (Samsung); Marcelo Pereira (Suframa); Marcio Herman (Samsung) e Yong Ho Lee (Samsung)



Adriana Guidi (Reed); Fábio Frediani de Souza (Reed); Antonio Sobrinho (Abinee-MG) e Vicente Medeiros (AlfaBeta)



José Francisco Moreto (Instituto Atlântico); Sebastião Sahão Junior (CPqD); Alessandro Quatrini (Huawei) e Steve Liuwei (Huawei)



Mesa ABB



Luis Faria, Rogério Biassi, Paulo Rogério Braz, Maurício Pereira Costa e Marcelo Caraça (Weg)



Thiago Bertone Martins (LG); Cássio Lopes (LG);
e Umberto Tomezzolli (Epcos)



João Dominici (Logispro) e Antonio Tadeu de Oliveira (DTC/SP)



**30ª FEIRA INTERNACIONAL
DA INDÚSTRIA ELÉTRICA, ELETRÔNICA,
ENERGIA E AUTOMAÇÃO.**

**30ª
EDIÇÃO**

ENERGIA PARA GERAR RESULTADOS

23 A 26
JULHO
2019

SÃO PAULO EXPO

**O EVENTO MAIS
COMPLETO DO SETOR**



GTDC



Automação



Eletrônica



Equipamentos Industriais

Encontre as melhores soluções para destacar seus produtos e serviços e alavancar grandes negócios para sua empresa!

Contate nossos consultores!

+55 11 3060.4724 comercial@fieee.com.br

WWW.FIEE.COM.BR

Apoio Oficial



Organização e Promoção



AGRADECIMENTO ESPECIAL AOS PATROCINADORES DO ALMOÇO 2017



2018
SOLIS

O ANO DA
CONSOLIDAÇÃO

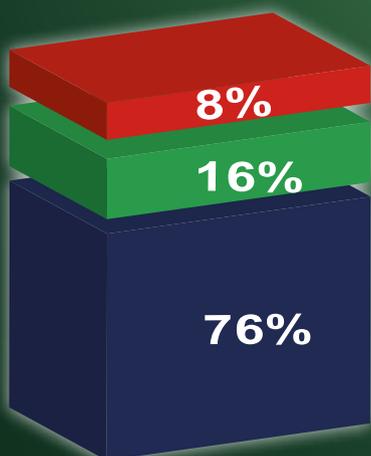
Com um olhar nos efeitos da eleição presidencial que ocorre em 2018, a indústria elétrica e eletrônica espera que o ano represente a consolidação da retomada da atividade iniciada no último ano. Segundo a Abinee, o faturamento do setor deve atingir crescimento de 7% na comparação com 2017, projeção compatível com a estimativa do PIB, de cerca de 2,5%. A produção do setor também deve crescer 7% em 2018.

Os investimentos da indústria eletroeletrônica devem aumentar 10%, totalizando R\$ 2,76 bilhões este ano. A estimativa da Abinee é de que o nível de emprego alcance 241 mil trabalhadores em 2018, um incremento de 3,8 mil pessoas. A utilização da capacidade instalada do setor deve passar de 77% em 2017 para 80%.

As exportações e as importações também devem crescer. As vendas externas têm previsão de aumento de 3%, uma vez que a taxa de câmbio deverá permanecer estável, o que não estimula as exportações. Já as importações devem subir 5%.

Segundo Sondagem realizada pela Abinee em dezembro passado, a primeira metade do ano deve desempenhar papel fundamental para os resultados de 2018. De acordo com o levantamento, 72% das empresas do setor esperam crescimento no primeiro trimestre na comparação com o mesmo período de 2017. De acordo com a pesquisa, 19% projetam estabilidade e

**EXPECTATIVA DE VENDAS PARA
1º SEM/2018 X 1º SEM/2017**



■ **Crescimento**
■ **Estabilidade**
■ **Queda**

\$\$

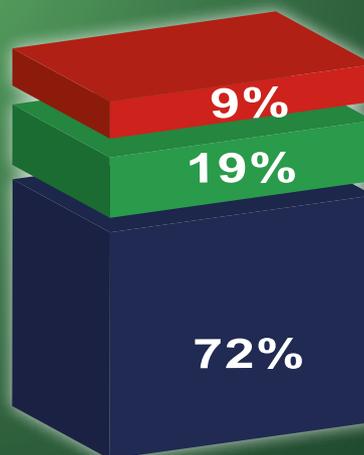
PROJEÇÃO DE FATURAMENTO
R\$ 145,4 bi
Crescimento de **7%**
em relação a 2017

9%, queda. Para o primeiro semestre, 76% das pesquisadas indicam expectativa de crescimento.

As expectativas mostram que todas as áreas representadas pela Abinee esperam crescimento, sendo que os produtos de consumo devem estar na dianteira desse aumento. Como ocorreu em 2017, o destaque deve ser as áreas de informática e de telecomunicações.

No radar das empresas desses segmentos, entretanto, permanece a preocupação sobre os rumos da Lei de Informática, diante da condenação das políticas industriais brasileiras pela Organização Mundial do Comércio (OMC).

**EXPECTATIVA DE VENDAS PARA
1º TRIM/2018 X 1º TRIM/2017**



NOVAS FORMAS

DE SURPREENDER VOCÊ

LOUÇAS SANITÁRIAS



PRÊMIO BEST IN SHOW
A LORENZETTI GANHOU COM A CUBA LORENOVogue
COMO MELHOR DESIGN DA FEIRA EXPO REVESTIR 2017
NA CATEGORIA LOUÇAS CERÂMICAS - CUBAS



ACQUA DUO ULTRA
DUCHA E CHUVEIRO EM UM SÓ PRODUTO



METAIS SANITÁRIOS



lorenzettiofficial



lorenzettisa



App Store
Google Play

0800 016 02 11

www.lorenzetti.com.br

LORENZETTI
Mais do que você imagina

NÍVEL DE EMPREGO
241,0 mil
Crescimento
de 2% relação a 2017



Segundo o diretor da área de Informática da Abinee, Hugo Valério, a grande expectativa orbita na resolução das questões levantadas sobre a Lei de Informática, de forma a promover um ambiente de negócios com menor risco. O diretor da área de Dispositivos Móveis, Luiz Carneiro, acrescenta que 2018 será dedicado à estruturação da nova política. “Concentraremos todos os esforços para manter os atuais incentivos e contrapartidas, promovendo a competitividade da fabricação local e os investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação”, salienta.

Valério também destaca as questões macroeconômicas e estruturais, como a definição do cenário econômico e político de maior estabilidade, bem como a aprovação de reformas nas esferas trabalhistas, tributária e fiscal previdenciária. “Estas mudanças certamente contribuirão muito para a redução do chamado custo Brasil”, diz.

Já o diretor da área de Manufatura Eletrônica, Jorge Funaro, ressalta que a continuidade do controle da inflação e a consequente redução da taxa de juros trazem expectativa de crescimento, ainda que moderado.

Na área de infraestrutura de telecomunicações, a perspectiva é moderadamente otimista. A aprovação do PLC 79, que altera o modelo de concessões de telefonia, em tramitação no Senado, pode propiciar a retomada dos investimentos. “O PLC deve injetar novos valores, pois as empresas vão

assumir compromissos de investir, caso se comprometam a migrar de concessão para autorizadas”, diz Paulo Castelo Branco, diretor da Área de Telecomunicações. A opinião é compartilhada pelo também diretor da Abinee Aluizio Byrro. “O PLC 79 deverá aumentar em 20% os valores investidos pelas operadoras após a aprovação”, projeta.

No campo das oportunidades, outro fator relevante para o segmento de Tecnologia da Informação e Comunicação é a necessidade do amadurecimento do ambiente regulatório e tecnológico para finalmente fazer decolar a Internet das Coisas, como lembra o diretor da área de Componentes da Abinee, Rogério Nunes. “Isto proporcionará um crescimento ainda maior do setor de componentes, base de toda a infraestrutura tecnológica sobre a qual se fundamenta a sociedade atual”, diz.

PROJEÇÕES PARA FATURAMENTO TOTAL POR ÁREA

ÁREAS	2017	2018	2018 X 2017
Automação Industrial	4.375	4.681	7%
Componentes	10.409	11.033	6%
Equipamentos Industriais	23.810	24.524	3%
GTD	16.346	17.981	10%
Informática	22.896	24.270	6%
Material de Instalação	7.788	7.944	2%
Telecomunicações	32.541	34.819	7%
Utilidades Domésticas	17.981	20.139	12%
Total	136.146	145.391	7%

(R\$ milhões)



motorola



novo

moto X⁴

câmera traseira dupla com recursos exclusivos e super-selfie de 16 MP

motorola.com.br

Imagens meramente ilustrativas

Neste cenário, o diretor da Área de Automação, Raul Groszmann, também avalia que a expectativa para 2018 é de recuperação gradual dos negócios. “O maior impacto virá no final do ano e no início do próximo ano calendário”.

PRODUÇÃO



+7%

Setor elétrico no azul

Os segmentos ligados à área elétrica devem encerrar 2018 com desempenho positivo no faturamento, mas ainda abaixo do seu potencial.

Segundo o diretor da Área de Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica (GTD), Guilherme Mendonça, o segmento de transmissão continuará com alto investimento nos leilões. Já a geração permanece com alguma incerteza devido à demanda de energia no País. Por sua vez, distribuição contará com o aumento de investimentos em *smart grid* em função das exigências regulatórias e ganho de eficiência. “Na área industrial, infraestrutura e construção civil, a perspectiva é ainda de grande desafio com estagnação”, avalia.

Para o diretor da área de Equipamentos Industriais, Hilton Faria, enquanto não houver retomada da economia no Brasil, as oportunidades de crescimento continuarão concentradas no incremento de negócios na área de energia renovável, na venda de produtos com maior eficiência energética e na expansão internacional. “Estamos

trabalhando para acelerar a expansão no mercado externo e apostando nas grandes tendências relacionadas à sustentabilidade e aquecimento global”, afirma.

Sem esperar uma melhora significativa em relação a 2017, o diretor da área de Utilidades Domésticas, Guilherme Lima, projeta que o real crescimento virá apenas em 2019, “salvo alguma turbulência política pós-eleições”.

Na área de Material Elétrico de Instalação, a estabilização dos indicadores no decorrer do segundo semestre de 2017 prenuncia tempos melhores, como aponta o diretor da Abinee Antonio Eduardo Souza. “Ainda longe de ser uma boa notícia, vemos uma mudança de tendência, o que impacta positivamente a perspectiva para 2018”. Segundo ele, este cenário positivo motivará os consumidores a realizar pequenos reparos, fazendo com que a engrenagem da economia volte a girar, “ainda com pouca força, mas em um sentido que projeta um futuro melhor que foi o passado”. As indefinições políticas e o andamento das reformas necessárias para o País, porém, ainda causam apreensão.

Consolidação dos termos do acordo setorial

Fortalecer o processo de diálogo com todos os órgãos de governo e demais entidades setoriais na busca pelo consenso em torno de uma agenda positiva. Este é o principal foco da área de sustentabilidade em 2018, segundo o diretor da área, João Carlos Redondo. “Esta agenda permitirá a consolidação dos termos do acordo setorial federal, assim como instrumentos legais que simplifiquem e estimulem um ambiente seguro para a implantação do sistema de logística reversa de eletroeletrônicos no território nacional”, salienta. Ele acrescenta que a busca continuará pautada em isonomia, que garanta as mesmas regras e obrigações a todos os *players* que atuam no mercado nacional.



POSITIVO. TECNOLOGIA PARA CURTIR E COMPARTILHAR.



A Positivo se orgulha em ser um dos maiores fabricantes de computadores no Brasil, com mais de 25 milhões de produtos vendidos. Entendemos que tecnologia é um direito de todo brasileiro. É por isso que a gente oferece uma linha moderna e variada de produtos que atendem os mais diferentes perfis de consumidores.

Positivo. Tecnologia ao alcance de todos.

Saiba mais em meupositivo.com.br



POSITIVO

DIRETORES REGIONAIS ESPERAM RECUPERAÇÃO EM 2018

Paraná/Santa Catarina

O diretor da Regional da Abinee no Paraná e Santa Catarina, Álvaro Dias Junior, espera em 2018 uma recuperação um pouco mais forte do que a iniciada em 2017, com base em regras mais claras de mercado, de política econômica e, acima de tudo, com uma mudança de atitude do empresariado local. “A participação forte da FIEP, da Abinee e de outras entidades de diferentes setores de negócios será fundamental para injetar ânimo e otimismo no ano de 2018”, afirma.



Nordeste

O diretor da Regional da Abinee no Nordeste, Angelo Leite, destaca que as empresas da região estão com um olhar otimista para o futuro. Em sua opinião, na medida em que a economia e a base industrial se diversificaram, há um novo estímulo de recuperação da economia, impulsionado por novas demandas. “Acredito que a atividade econômica possa voltar a crescer no Brasil e principalmente na região, que apresenta excelentes oportunidades de negócios.”



Minas Gerais

Para o diretor da Regional da Abinee em Minas Gerais, Alexandre Freitas, a palavra para 2018 é otimismo. “Índices recentes indicam uma recuperação lenta, mas consistente do setor industrial eletroeletrônico mineiro no último trimestre do ano, apontando para uma crescente em 2018”, diz.

Segundo ele, o empresariado está cauteloso, mas otimista, esperando que a retomada do crescimento do setor pode ocorrer ainda nos primeiros meses de 2018. “Minas inova, renova-se e aprimora-se, apostando que o pior já passou”, completa.



Rio Grande do Sul

Na avaliação do diretor da Regional, Régis Haubert, algumas iniciativas podem trazer oportunidades de negócios em 2018, como o Cluster de Tecnologias para a Saúde - que reúne empresas de diversos segmentos como o eletroeletrônico; e o Programa de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais (APLs), que financiará um projeto em parceria com a Abinee para o desenvolvimento comercial das empresas do Estado. “São algumas tentativas locais de fomentar negócios e criar alternativas para que as empresas consigam superar os efeitos da crise”, conclui.



Rafael Casagrande

O que é possível nem sempre está definido

Trabalhando conosco, você entrará em contato com tecnologias de próximas gerações enquanto elas estão sendo inventadas, e ficará sempre um passo a frente ao criar o que ainda está por vir.

Qualcomm

www.qualcomm.com

 qualcomm.com/blog

 [@qualcomm](https://twitter.com/qualcomm)

 Facebook.com/qualcomm

Balanço 2017

PRINCIPAIS INDICADORES DO SETOR

Indicadores	2016	2017*	<u>2017*</u> <u>2016</u>
Faturamento (R\$ milhões)	129.446	136.146	5%
Faturamento (US\$ milhões)	37.162	41.557	12%
Produção Física (variação % no ano)	-11,1%	5,0%	-
Exportações (US\$ milhões)	5.615	5.800	3%
Importações (US\$ milhões)	25.587	29.900	17%
Saldo (US\$ milhões)	-19.972	-24.100	21%
Nº de Empregados (mil)	232,8	237,2	2%
Utilização Capacidade Instalada (%)	71%	77%	-
Investimentos (R\$ milhões)	2.381	2.505	5%
Investimentos (% do Faturamento)	1,8%	1,8%	-

* Projeção.

FATURAMENTO TOTAL POR ÁREA

Áreas	2016	2017*	<u>2017*</u> <u>2016</u>
Automação Industrial	4.167	4.375	5%
Componentes	9.913	10.409	5%
Equipamentos Industriais	23.790	23.810	0%
GTD **	16.580	16.346	-1%
Informática	21.200	22.896	8%
Material de Instalação	7.867	7.788	-1%
Telecomunicações	29.583	32.541	10%
Utilidades Domésticas	16.346	17.981	10%
Total	129.446	136.146	5%

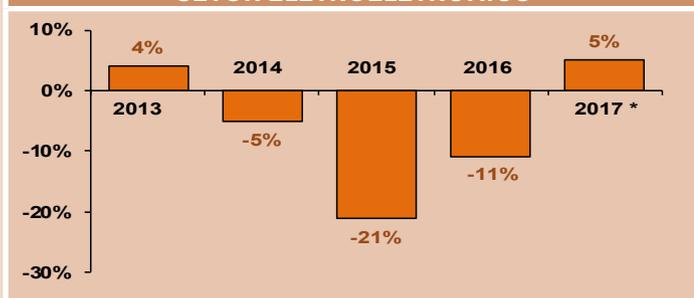
(R\$ milhões a preços correntes); * projeção; ** GTD – Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica

PRODUÇÃO FÍSICA - variação % - Ano 2017 *

Indústria Elétrica e Eletrônica	5%
- Indústria Eletrônica	20%
- Indústria Elétrica	-6%

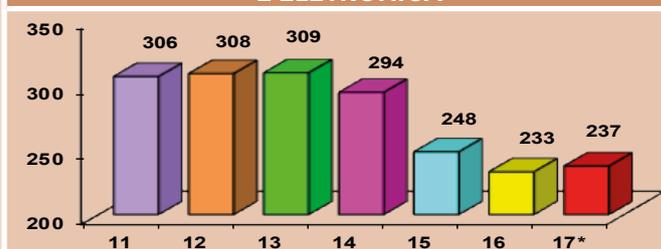
* Projeção

PRODUÇÃO FÍSICA DO SETOR ELETROELETRÔNICO



* Projeção

EMPREGADOS DA INDÚSTRIA ELÉTRICA E ELETRÔNICA



* Projeção

Total de empregados (em mil)



Reed Exhibitions Alcantara Machado

LÍDER MUNDIAL NA ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS

A Reed Exhibitions Alcantara Machado tem o compromisso de fortalecer empresas e os mercados de seus clientes, oferecendo a melhor experiência para geração de negócios com toda a inteligência das ferramentas digitais.

Por isso, seja qual for o seu ramo de atuação, as nossas feiras são o lugar onde o seu mercado se encontra, onde os melhores e mais qualificados compradores vão e onde negócios e relacionamentos acontecem.

LÍDER NO BRASIL

Portfólio nacional com mais de

40 EVENTOS

Em 7 cidades, atuando em
27 setores da economia.

+ 7 MIL

marcas expositoras

+ 1.2 MILHÃO

de compradores presentes
em nossos eventos

6 BILHÕES

em negócios gerados
anualmente

1.5 MILHÃO

de fãs nas redes sociais
dos eventos



Siga-nos nas redes sociais  

Conheça o portfólio de eventos, acesse:

www.reedalcantara.com.br

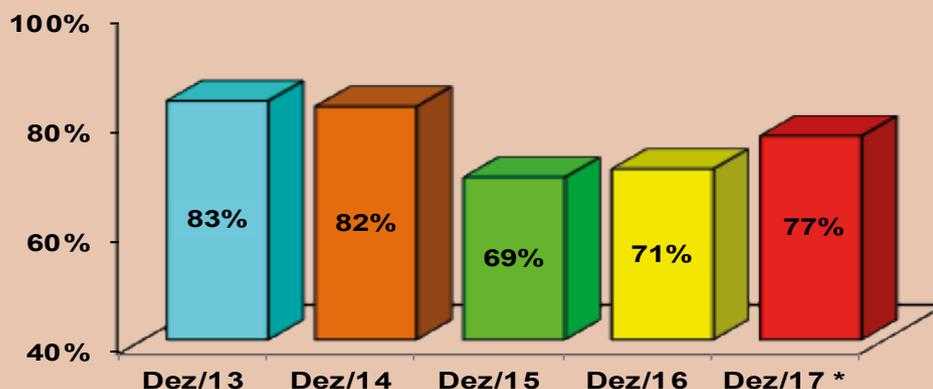
MATRIZ

São Paulo, SP - Brasil
R. Bela Cintra, 1200 - 7º andar
CEP 01415-001 | Consolação
T. +55 11 3060-5000

FILIAL

Ribeirão Preto, SP - Brasil
Av. Coronel Fernando Ferreira Leite, 1520 - 17º andar - sala 1714
Centro Profissional Ribeirão Shopping
CEP 14026-020 | Jd Califórnia
T. +55 16 2132-8936

UTILIZAÇÃO DA CAPACIDADE INSTALADA (%) considerando capacidade total (100%)



* projeção

EXPORTAÇÕES DE PRODUTOS DO SETOR

Áreas	2015	2016	2017 *	$\frac{2017^*}{2016}$
Automação Industrial	495	508	509	0%
Componentes	2.686	2.492	2.567	3%
Equipamentos Industriais	1.259	1.155	1.207	5%
GTD	605	576	609	6%
Informática	267	349	325	-7%
Material de Instalação	105	95	89	-7%
Telecomunicações	224	195	224	15%
Utilidades Domésticas	272	246	270	10%
Total	5.912	5.615	5.800	3%

* projeção

(US\$ milhões)

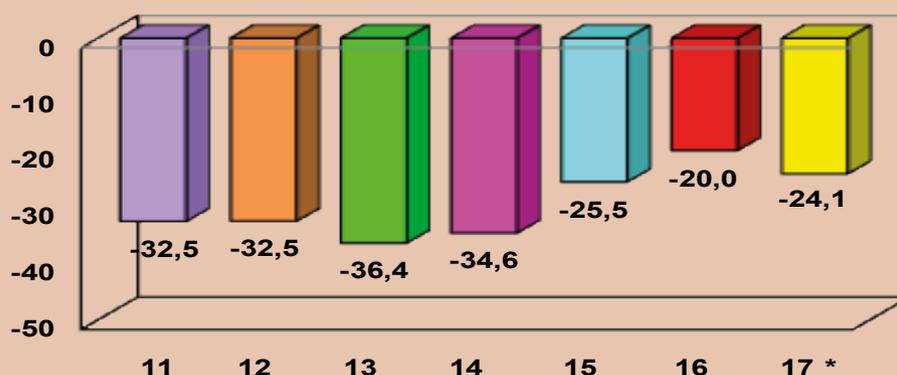
IMPORTAÇÕES DE PRODUTOS DO SETOR

Áreas	2015	2016	2017 *	$\frac{2017^*}{2016}$
Automação Industrial	3.561	2.910	2.652	-9%
Componentes	17.903	14.252	18.436	29%
Equipamentos Industriais	3.051	2.572	2.517	-2%
GTD	957	938	619	-34%
Informática	1.722	1.447	1.481	2%
Material de Instalação	718	583	801	37%
Telecomunicações	1.952	1.808	2.048	13%
Utilidades Domésticas	1.570	1.076	1.346	25%
Total	31.435	25.587	29.900	17%

* projeção

(US\$ milhões)

DÉFICIT DA BALANÇA COMERCIAL DE PRODUTOS



* projeção

(US\$ bilhões)

SIEMENS

Engenhosidade para a vida

Desenvolvendo pessoas e indústrias, conectando o mundo virtual e o real. Isso é Engenharia para a vida.

Pessoas, como o Tiago, querem evoluir constantemente para se tornarem mais competitivas no mercado global. E com a evolução digital das indústrias elas podem. Na fábrica da Jeep em Pernambuco, softwares e soluções da Siemens simulam e executam processos resultando em mais flexibilidade e eficiência. Esse avanço na manufatura está transformando não só as indústrias, mas as pessoas também. E ajudando a melhorar a competitividade do Brasil e dos brasileiros. Isso é Engenharia para a vida.

[siemens.com.br/engenhosidadeparaavida](https://www.siemens.com.br/engenhosidadeparaavida)



A atuação da Abinee no Acordo entre Mercosul e União Europeia

por Mario Roberto Branco

A atuação firme da Abinee em defesa das posições setoriais no desenvolvimento das negociações do acordo birregional tem surtido efeitos altamente positivos.

No final de novembro, foi encaminhada carta a diversos ministérios direta e indiretamente envolvidos nas negociações, ressaltando o nosso apoio à continuidade de negociação do acordo, desde que o processo seja mais transparente e que o Mercosul não se submeta simplesmente a aceitar a imposição de disciplinas negociadas pela União Europeia (UE) em outros acordos – o Brasil, particularmente, tem um nível diferenciado de estrutura produtiva que não deve ser comparado a muitos dos países com os quais a UE tem firmado acordos.

Destacamos que esse processo negociador já leva 20 anos e que não haveria necessidade de pressa, agora, para que se firme uma versão “política” do Acordo, em Buenos Aires, durante a Conferência Ministerial da OMC (CM 11). A indústria não poderia ser dada como moeda de troca, num acordo em que a UE sequer pode oferecer o mesmo nível de concessão que já havia ofertado para produtos agrícolas em 2004.

Finalmente, ressaltamos quatro pontos cruciais para o setor: a garantia da inclusão do regime de *drawback* no escopo do acordo; a exclusão de produtos remanufaturados dos benefícios do acordo; requisitos de origem – gerais ou específicos – que garantam produção e investimentos no Mercosul; e um memorando de reconhecimento mútuo.

Em duas reuniões com os negociadores brasileiros, durante a CM 11, em Buenos Aires, tivemos conhecimento de que dois ministros de Estado arguíram dos negociadores sobre o estágio em que se encontravam o *drawback* e os remanufaturados. Ou seja, nossa carta surtiu efeitos práticos junto aos ministros e, conseqüentemente, junto



aos negociadores que, a bem da verdade, sempre afirmaram que esses temas eram condição *sine qua non* para a finalização do Acordo.

Houve também informação de que, em paralelo às reuniões em Buenos Aires, os

negociadores dos Grupos Técnicos seguiam negociando por videoconferência e que os europeus já estavam “começando a entender” os requisitos de origem específicos apresentados pelo setor elétrico e eletrônico do Mercosul, um trabalho exaustivo realizado no âmbito da Alainee, na qual o presidente executivo da Abinee, Humberto Barbato, ocupa a presidência.

Quanto ao aspecto da transparência, também abordado na carta da Abinee, obtivemos o compromisso de, logo no início do ano, realizarmos reuniões setoriais com os negociadores do MDIC para conhecer a nova versão de ofertas intercambiadas – ainda incompleta por parte da UE e também por parte do Mercosul – em novembro, com as modificações introduzidas no início de dezembro em Buenos Aires.

Consideramos, com uma boa dose de alívio, o fato de os Ministros de Estado do Mercosul e dos Comissários da Comissão Europeia terem decidido não realizar o “anúncio político” do Acordo – inicialmente estava prevista uma declaração, que também não veio a público – pois entendemos que a UE estava exercendo forte pressão (com todo o seu peso político-econômico-comercial) sobre os negociadores do Mercosul, obtendo concessões sem oferecer contrapartidas.

Segundo os negociadores brasileiros, o anúncio político poderá ser realizado no primeiro trimestre de 2018, mais provavelmente em fevereiro. Detalhes técnicos continuarão sendo negociados.

Mario Roberto Branco – Assessor para Assuntos de Comércio Exterior

6^A 8
MARÇO
2018

EXPO
CENTER
NORTE
SÃO PAULO/SP



INTERNATIONAL SECURITY
CONFERENCE & EXPOSITION

13ª FEIRA E CONFERÊNCIA
INTERNACIONAL DE SEGURANÇA

FAÇA PARTE DA NOVA REVOLUÇÃO DO MERCADO!

A **ISC BRASIL 4.0** se renova para apresentar aos profissionais do setor de segurança o que há de mais inovador e revolucionário em soluções integradas para segurança digital, patrimonial, pública e eletrônica. Venha conhecer as novidades!

ONDE TODAS AS SOLUÇÕES FALAM A MESMA LÍNGUA



ELETRÔNICA



PRIVADA E PATRIMONIAL



PÚBLICA



DIGITAL
NOVO SETOR

MUITO ALÉM DE UMA EXPOSIÇÃO



VEJA NA PRÁTICA

Criamos o **ISC EXPERIENCE**, um espaço para você ver na prática como as tecnologias convergem



120 HORAS DE CONTEÚDO

Congresso e Ilhas do Conhecimento focados na **sua área de atividade**, agora com 35% mais tempo!

INFO SECURITY BRASIL

Um espaço exclusivo com **conteúdo voltado para o setor Digital**, dentro das 12 verticais do evento

90% dos visitantes aprovaram a edição anterior.
Agora a feira tem ainda mais novidades. Vai ficar de fora?



**FAÇA SEU CREDENCIAMENTO AGORA MESMO!
É GRATUITO! WWW.ISCBRASIL.COM.BR**

FIQUE POR DENTRO DAS ÚLTIMAS NOVIDADES: /iscbrasil bit.ly/iscbrasil

APOIO OFICIAL:



CIA. AÉREA OFICIAL:



ORGANIZAÇÃO E PROMOÇÃO:



Soluções integradas e expectativa de negócios

13ª edição do evento, de 6 a 8 de março, no Expo Center Norte, em São Paulo, traz convergência de setores, experiências práticas e atração de compradores

Alinhada com o potencial de expansão do mercado de segurança, a 13ª edição da Feira e Conferência Internacional de Segurança ISC Brasil, de 6 a 8 de março de 2018, traz um novo projeto com soluções integradas e expectativa de avanço nos negócios.

O evento, que tem o apoio da Abinee, será baseado em três pilares: convergência dos setores, experiências práticas e atração de compradores de 12 segmentos importantes para o desenvolvimento do mercado de segurança (indústrias, construção, transporte e logística, varejo, hospital, hotel, bancos, aeroportos, agricultura, universidades, shopping center e condomínios).

Com a expectativa de crescer 10% em 2018, o mercado de segurança no Brasil está otimista em relação aos negócios, segundo pesquisa feita pela SIA Brasil (Associação das Indústrias de Segurança).

Igor Tavares, diretor da ISC Brasil, reforça a perspectiva de um cenário muito positivo para este mercado. "Vemos um grande movimento de importantes lançamentos das empresas e evolução geral do que já é oferecido", explica.

Tavares afirma ainda que, para atender a este novo momento do mercado, a feira terá maior foco na segurança digital. "Este será um dos pontos altos. No entanto, as áreas de segurança eletrônica, pública, privada e patrimonial também continuam com perspectiva de maior movimentação em 2018", conclui.

Realizada pela Reed Exhibitions Alcantara Machado, a 13ª edição do evento no Brasil tem expectativa de reunir cerca de 15 mil visitantes e mais de 150 marcas. A perspectiva é que a ISC 2018 supere o volume de negócios gerados na edição 2017.



Atmosferas explosivas

Qualidade e segurança

As normas técnicas dos equipamentos elétricos para atmosferas explosivas (Ex) estão em contínuo processo de elaboração e atualizações, com o objetivo de garantir qualidade, desempenho e segurança aos equipamentos, instalações e profissionais que atuam na área.

A Abinee tem acompanhado o assunto, que vem sendo discutido no âmbito do Comitê Brasileiro de Eletricidade, Eletrônica, Iluminação e Telecomunicações (COBEI) e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio das seis Comissões de Estudos (CE) do Subcomitê SC-31, que vêm trabalhando na revisão das normas técnicas brasileiras da série ABNT NBR 60079 - Equipamentos elétricos para atmosferas explosivas. Ao longo do ano de 2017, foram realizadas mais de 60 reuniões sobre o tema.

Ao mesmo tempo, no âmbito internacional, os trabalhos de normalização estão sendo desenvolvidos pelo TC-31 (Equipment for explosive atmospheres), da International Electrotechnical Commission (IEC), criado em 1948, com a participação de 49 países, incluindo o Brasil.

A certificação de equipamentos Ex contribui para garantir a segurança das instalações em atmosferas explosivas, bem como das pessoas que nelas trabalham.

Entretanto, constata-se a necessidade de atenção especial nas instalações existentes, tendo em vista a grande quantidade de não conformidades verificadas, o que pode provocar graves acidentes e explosões.

Para elevar os níveis de conformidade e de segurança industrial das instalações Ex, ao longo do ciclo total de vida, é necessária a certificação das empresas de prestação de serviços (incluindo classificação de áreas, projeto, montagem, inspeção, comissionamento, manutenção e reparos de equipamentos e instalações), assim como a certificação das competências dos profissionais que executam tais atividades.

Certificados nacionais e internacionais para fabricantes

Até dezembro de 2017, a IECEx, sistema internacional de certificação, emitiu para fabricantes brasileiros um total de 80 Certificados Internacionais de Conformidade, 83 Relatórios de Ensaio e 69 Relatórios de Avaliação da Conformidade. Estes núme-



ros não incluem documentos IECEx obtidos por fabricantes brasileiros especificamente para suas fábricas em outros países.

O Brasil também já possui um Organismo de Certificação Ex (ExCB), a NCC Certificações, acreditada pelo IECEx, que emitiu certificado para uma das linhas de caixas de terminais com o tipo de proteção Ex “e” (segurança aumentada) fabricada pela Tramountina Eletrik, associada da Abinee.

Prestação de serviços

Desde 2009, foi certificado no Brasil um total de 70 empresas de prestação de serviços de reparo, revisão e recuperação de equipamentos Ex, localizadas em 11 Estados. Em 2017, três novas empresas foram certificadas por Organismos de Certificação brasileiros acreditados, de acordo com os requisitos da Norma ABNT NBR IEC 60079-19.

Recentemente, o Organismo de Certificação NCC Certificações foi aprovado pelo IECEx como Organismo de Certificação (ExCB) no Sistema de Certificação de Empresas de Prestação de Serviços Ex (Ex-SFC – Service Facilities Committee), com escopo para diversos tipos de proteção Ex. No Brasil já foi emitido certificado para uma oficina de serviços de reparo e recuperação de equipamentos Ex, de acordo com a Norma ABNT NBR IEC 60079-19.

Competências pessoais Ex

Ao longo de 2017, seis novos certificados internacionais de Competências Pessoais em atmosferas explosivas foram emitidos para profissionais brasileiros, dentro do sistema IECEx. A UL do Brasil já emitiu oito certificados, para um total de 15 Unidades de Competências Pessoais Ex para profissionais brasileiros.

Por meio de certificação pela sistemática de créditos estruturados, até janeiro de 2018, mais de 70 profissionais em todas as Unidades de Competências Pessoais já estavam certificados pela Associação Brasileira de Ensaio não Destrutivos e Inspeção (Abendi). E até o final de 2017, já haviam sido emitidos certificados englobando cerca de 120 Unidades de Competências pessoais Ex.

Primeiro avaliador brasileiro

Com o objetivo de manter a uniformidade do reconhecimento das partes envolvidas, o IECEx possui uma equipe de assessores para a execução das auditorias nos Organismos de Certificação, Laboratórios de Ensaio e Provedores de Treinamentos Ex reconhecidos entre os pares. O processo de reconhecimento inclui também uma análise e votação pelos 33 países membros do IECEx.

Pontos importantes

- Continuidade da participação ativa do Brasil no processo de elaboração e atualização das normas.
- Manutenção/surgimento de organismos de certificação de produtos, de empresas de prestação de serviços Ex certificados, de pessoas com competências certificadas, bem como de laboratórios acreditados para ensaios de equipamentos Ex.
- Ampliação da conscientização da importância sobre a segurança industrial das instalações Ex.



Pense em
memória.
Pense SMART.

Para acompanhar as novidades mundiais em tecnologia de memória, siga a SMART.



Circuitos integrados avançados, componentes semicondutores eMCP, eMMC e LPDRAM para smartphones, tablets e notebooks, além de circuitos integrados e módulos de memória DDR4 para servidores e computadores pessoais. É a tecnologia mundial de ponta sendo desenvolvida e produzida aqui no Brasil desde 2002.

Tecnologia avançada: esse é o segredo da SMART para ativar a sua memória.

Em setembro passado, foi emitido o primeiro certificado de reconhecimento de um assessor do Brasil para o Sistema de Certificação de Equipamentos “Ex”. Eduardo Galera, da UL do Brasil, compro-

vou seus conhecimentos e experiências em avaliações de sistema de gestão da qualidade e de equipamentos com diversos tipos de proteção Ex.

Relação de normas publicadas da série 60079 Atmosferas explosivas pela ABNT

- CBNT NBR IEC 60079-0 Equipamentos — Requisitos gerais
- ABNT NBR IEC 60079-1 Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão “d”
- ABNT NBR IEC 60079-2 Proteção de equipamento por invólucro pressurizado “p”
- ABNT NBR IEC 60079-5 Proteção de equipamentos por imersão em areia “q”
- ABNT NBR IEC 60079-6 Proteção de equipamento por imersão em líquido “o”
- ABNT NBR IEC 60079-10-2 Classificação de áreas — Atmosferas de poeiras explosivas
- ABNT NBR IEC 60079-11 Proteção de equipamento por segurança intrínseca “i”
- ABNT NBR IEC 60079-13 Proteção de equipamentos por ambiente pressurizado “p”
- ABNT NBR IEC 60079-14 Projeto, seleção e montagem de instalações elétricas
- ABNT NBR IEC 60079-15 Proteção de equipamento por tipo de proteção “n”
- ABNT NBR IEC 60079-17 Inspeção e manutenção de instalações elétricas
- ABNT NBR IEC 60079-18 Proteção de equipamento por encapsulamento “m”
- ABNT NBR IEC 60079-19 Reparo, revisão e recuperação de equipamentos
- ABNT NBR IEC 60079-20-1 Características de substâncias para classificação de gases e vapores - Métodos de ensaios e dados
- ABNT NBR IEC 60079-25 Sistemas elétricos intrinsecamente seguros
- ABNT NBR IEC 60079-26 Equipamento com nível de proteção de equipamento (EPL) Ga
- ABNT NBR IEC 60079-28 Proteção de equipamentos e de sistemas de transmissão que utilizam radiação óptica
- ABNT NBR IEC 60079-29-2 Detectores de gases - Seleção, instalação, utilização e manutenção de detectores para gases inflamáveis e oxigênio
- ABNT NBR IEC 60079-29-4 Detectores de gás - Requisitos de desempenho de detectores de caminho aberto para gases inflamáveis
- ABNT NBR IEC 60079-31 Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros “t”
- ABNT NBR IEC 60079-33 Proteção de equipamentos por proteção especial “s”
- ABNT NBR IEC 60079-35-1 Lanternas para capacetes para utilização em minas sujeitas a grisu — Requisitos gerais — Construção e ensaios em relação ao risco de explosão
- ABNT NBR IEC 60079-35-2 Lanternas para capacetes para utilização em minas sujeitas a grisu — Desempenho e outros requisitos relacionados à segurança
- ABNT IEC/TS 60079-40 Requisitos para selagem do processo entre fluidos inflamáveis do processo e sistema elétricos

NOVOS INSTITUTOS DE PESQUISA ASSOCIADOS



Fundação Vanzolini

Em dezembro do ano passado, a Fundação Carlos Alberto Vanzolini passou a integrar o quadro de associados do IPD Eletron.

Fundada em 1967, a Fundação Vanzolini é uma instituição de ensino e pesquisa privada, mantida e gerida pelos professores do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São

Paulo (USP).

Localizada na capital do Estado de São Paulo, e com cerca de 120 profissionais dedicados à pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), a instituição tem como principal objetivo desenvolver e disseminar conhecimentos científicos e tecnológicos nas seguintes áreas: engenharia da produção; administração industrial; gestão de projetos e processos; internet das coisas (IoT); cidades inteligentes e indústria 4.0.

Recentemente, foi credenciada pelo CATI/MCTIC como instituição habilitada à execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento pela Lei de Informática.

Conheça mais sobre a Vanzolini, no site do IPD Eletron: www.ipdeletron.org.br

O Samsung Instituto de Desenvolvimento para a Informática da Amazônia (SIDIA) também passou a integrar o quadro de associados do IPD Eletron.

Fundado em 2004, o SIDIA é um instituto de pesquisa e tecnologia privado, localizado em Manaus (AM). A instituição possui cerca de 600 profissionais dedicados à pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). Atua nas áreas das tecnologias da informação e comunicação, como: soluções móveis, qualidade de software, jogos e soluções para TV digital.

É credenciado pelo CATI/MCTIC como

SIDIA

instituição habilitada à execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento pela Lei de Informática.

Conheça mais sobre a SIDIA, no site do IPD Eletron: www.ipdeletron.org.br

QUANDO O CONHECIMENTO SE CONECTA À INDÚSTRIA, O RESULTADO É A TRANSFORMAÇÃO.

Espalhados de Norte a Sul do país, os Institutos SENAI de Inovação e Tecnologia são o ponto de partida para aumentar a competitividade da indústria brasileira. Conectando infraestrutura de ponta, profissionais capacitados e parcerias internacionais, os Institutos formam uma grande rede de soluções integradas e customizadas para empresas de todos os portes e em qualquer parte do Brasil. Até 2019, serão 25 Institutos de Inovação e 63 Institutos de Tecnologia. Conte com cada um deles para transformar sua empresa.

INSTITUTO SENAI
DE INOVAÇÃO

INSTITUTO SENAI
DE TECNOLOGIA

INSTITUTOS SENAI DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA.

LIGADOS PELA TRANSFORMAÇÃO.

CONHEÇA MAIS. ACESSE WWW.INSTITUTOS.SENAI.BR

[f/senainacional](https://www.facebook.com/senainacional) [i/senainacional](https://www.instagram.com/senainacional) [in/senai_nacional](https://www.linkedin.com/company/senai_nacional) [yt/senaibr](https://www.youtube.com/channel/UCsenaibr)



SAMSUNG

Time completo: tecnologia e inovação para superar desafios.

Samsung e Tite, uma parceria que é mais jogo.

