



ANIMASEG elege diretoria para o triênio 2026-2029

Norminha 907,
22/10/2026



A ANIMASEG reelegera João Alcir dos Santos, da Conforto, para a presidência no triênio 2026-2029. A eleição da Diretoria e do Conselho Fiscal ocorreu em 14 de outubro, na sede da entidade, com chapa única.

A diretoria conta com José Joaquim Camilo de Mendonça, da Soft Works, como primeiro vice-presidente, e José Geraldo Brasil, da JGB, como segundo vice-presidente. Rafael Maraccini Franco, da Tecmater, e Danilo Soares de Oliveira, da Marluvas, ocupam, respectivamente, a primeira e a segunda secretarias. A tesouraria fica a cargo de Cauê Gomes de Almeida Maineti, da Ultra Master Plug, como primeiro tesoureiro, e André Luiz Vallim, da Carbografite, como segundo tesoureiro.

Integram também a nova gestão, como diretores Luiz Otavio dos Santos Arantes, da 3M; Kim Yumi Inokuchi, da Arrow; Maurício Santos Alvares, da MSA; e Norberto Luiz Afonso, da Henlau.

O Conselho Fiscal é composto pelos membros Bruna Gabriela Leite Mazurchi, da Avlis-Haws; Luis Augusto de Bruin, da BSB; Charles Ricardo Leite, da KSN; José Antônio de Oliveira Christo, da Personal do Brasil; e Marco Augusto Bombonato, da Bompel. Raul Casanova Junior permanece como diretor executivo da entidade.

Segundo a ANIMASEG, a diretoria eleita dará continuidade ao trabalho de representação da indústria de equipamentos de proteção ao trabalho, com foco no fortalecimento do setor e na promoção da segurança e da saúde dos trabalhadores.

Norminha 907



Curitiba está recebendo o 1º Congresso e 3ª Jornada Paranaense dos Engenheiros de Segurança do Trabalho

Norminha 907,
22/10/2026

DE 21 A 23 DE OUTUBRO DE 2026 a APES está recebendo, em Curitiba/PR, profissionais para três dias de imersão técnica, reunindo especialistas renomados, conteúdos atualizados, debates estratégicos, inovação, networking qualificado e troca de experiências entre profissionais de todo o Brasil.

Um evento que nasceu com o propósito de valorizar a Engenharia de Segurança do Trabalho, fortalecer a atuação profissional e discutir os grandes desafios contemporâneos da Segurança e Saúde no Trabalho.

SAFETY CONNECT APES

O 1º Safety Connect APES chega para conectar profissionais e fortalecer o networking na Engenharia de Segurança.

Realizado junto ao 1º Congresso e à 3ª Jornada de Segurança do Trabalho, o encontro acontecerá no dia 22/10/2026, a partir das 19h00, reunindo especialistas, empresas e participantes em um ambiente de troca, oportunidades e novas conexões.

A programação ainda contará com um momento especial de premiação e reconhecimento, valorizando quem faz a diferença no setor.

Saiba mais sobre o evento:

<https://conparest.com.br/>

Norminha 907

ÚLTIMO DE 2026

Curso de Instrutor Integrado Operador Empilhadeira, Ponte Rolante e Guindauto Em Araçatuba, nos dias 29, 30 e 31 de outubro
Ainda dá tempo para fazer sua inscrição
(18) 99765-2705

https://www.youtube.com/watch?v=JCsGNU_sRD4&t=11s

Este é o link do PodCast Especial em homenagem a todos os professores, em especial aos que prestam seus serviços na formação de profissionais da SST, treinamento de trabalhadores para uma prevenção verdadeira!

DESTAQUE

ANIMASEG- 007/26 - Boletim de Informações de Segurança e Saúde: Operação segura dos Detectores de Gás Portáteis de Leitura Direta

Leia Boletim completo na Página 08/13

Presidente Prudente/SP
vai receber no dia
Dia 7 de novembro, Clube
da AEAA o **CONNECTADAY**

Não perca esta oportunidade
e faça sua inscrição:

<https://conectasst.com/conectaday>

Os novos Comendadores de Honra da SST no Brasil serão homenageados em Cerimônia de Gala dia 28 de outubro em São Paulo

Enfermeira do Trabalho Ana Dirce Cornetti Reis Indicada pelo grupo de Comendadores Enfermeiros do Trabalho	Gestor Empresarial - Produtor Rogério Luiz Balbinot Indicado pela ANDEST do BRASIL
Engenheiro de Segurança do Trabalho Antonio Carlos Silva dos Santos Indicado pela ANDEST do Brasil	Higienista Ocupacional José Pedro Dias Junior Indicado pela ABHO
Ergonomista do Trabalho Hudson de Araújo Couto Indicado pela ABERGO	Médico do Trabalho José Cincurá Siqueira Santos Indicado pela ANAMT
Fonoaudióloga do Trabalho Luciana Bramatti Indicada pela SBFa	Pesquisadora em SST Solange Regina Schaffer indicada pela FUNDACENTRO
Gestor Empresarial - Distribuidor Vicente Tadeu Antunes Indicado pela ABRASEG	Técnico de Segurança do Trabalho Paulino Gama Grigório da Silva Indicado pela SINTESP

VENHA AMPLIAR SEUS CONHECIMENTOS NA

PROTEMINAS
IV Feira Brasil de Segurança

5 A 7 OUTUBRO 2027
Belo Horizonte - MG

FAÇA SEU CREDENCIAMENTO GRATUITO EM
www.proteminas.com.br

ROSINALDO RAMOS
ADVOCACIA PREVIDENCIARIA

Presidente Prudente - SP
Rua Joaquim Nabuco, 1507 - Vl. São Jorge
18 3903-1046 18 99742-4659
contato@rosinaldoramos.adv.br

Presidente Epitácio - SP
Rua Cuiabá, 3-82 - Centro
18 3281-4342 18 99637-9315
contatoepitacio@rosinaldoramos.adv.br

Lucélia - SP
Av. Internacional, 1340 - Centro
18 3551-1002 18 99809-2880
escritoriolucelia@rosinaldoramos.adv.br

Oswaldo Cruz - SP
Rua Ricardo Ponciano, 477 - Centro
18 3528-1146 18 99730-7018
contatooswaldocruz@rosinaldoramos.adv.br

advocacia@rosinaldoramos
www.rosinaldoramos.adv.br

Nova legislação sanitária exige revisão de processos e controles no varejo de alimentos

Palestra promovida pelo Sincovaga-SP destacou mudanças nas regras sanitárias, novas responsabilidades das empresas e prazo para adequação até fevereiro de 2027

Norminha 907, 22/10/2026

As mudanças na legislação sanitária paulista exigirão que empresas do comércio varejista de alimentos revisem procedimentos operacionais, capacitação de equipes, controles de temperatura e documentação para garantir a segurança dos alimentos e a conformidade com as novas regras. O tema foi discutido em palestra promovida pelo Sincovaga-SP (Sindicato do Comércio Varejista de Gêneros Alimentícios do Estado de São Paulo), por meio do Comitê de Segurança e Medicina do Trabalho, realizada em 14 de outubro.

Conduzido por Fernando Akio, médico e diretor médico de Estratégia e Conteúdo em Saúde Corporativa da Assertiv, o encontro abordou os impactos da CVS nº 3/2026 e as alterações introduzidas pela CVS nº 9/2026, que adiou para 1º de fevereiro de 2027 a entrada em vigor das novas exigências. Até essa data, permanece aplicável a CVS nº 5/2013.

A mudança no cronograma amplia o prazo disponível para que os estabelecimentos conheçam as novas disposições e planejem a adequação. Durante a apresentação, Akio ressaltou que as empresas precisam considerar não apenas as normas federais, mas também as exigências estaduais e municipais aplicáveis a cada unidade e atividade.

“A CVS não é um bicho de sete cabeças. É possível fazer uma boa gestão sanitária no comércio a partir do entendimento da legislação e de como ela se aplica à operação”, destacou o especialista, ao explicar a importância de transformar as exigências normativas em procedimentos efetivos no dia a dia dos estabelecimentos.

Novas exigências ampliam responsabilidades

Entre as principais mudanças apresentadas está a ampliação do conceito de manipulador de alimentos, que passa a abranger também profissionais que, no exercício de suas atividades, manuseiam produtos embalados, como determinados repositores, operadores de caixa, motoristas e entregadores. A classificação depende das tarefas efetivamente realizadas, e não apenas do cargo ocupado.

A regulamentação também prevê capacitação mínima de oito horas para os manipuladores, com registro da formação, além de requisitos mais específicos para a higiene das mãos, incluindo lavagem por pelo menos 40 segundos. As empresas deverão organizar os controles necessários para demonstrar o cumprimento dessas exigências.

Outro ponto destacado foi a necessidade de revisar os procedimentos operacionais padronizados (POPs), os manuais de boas práticas e os registros de controle. A nova regulamentação permite o uso de documentação digital, oferecendo às empresas a possibilidade de estruturar sistemas eletrônicos para registrar treinamentos, procedimentos, desvios identificados e respectivas ações corretivas.

Temperaturas, rastreabilidade e gestão de fornecedores

As mudanças também envolvem o controle de temperatura e a conservação dos alimentos. Entre os parâmetros apresentados pelo especialista estão a cocção a, no mínimo, 75°C no centro do alimento, além de requisitos para o reaquecimento e o transporte, conforme as condições previstas na regulamentação.

A palestra destacou, ainda, a necessidade de controles específicos para diferentes setores e operações, como padarias, açougues, peixarias, hortifrutis, venda de produtos a granel, preparação de alimentos japoneses e serviços de delivery. “No caso dos produtos vendidos a granel, ganham importância os registros de identificação, abastecimento e rastreabilidade. Já nas operações com alimentos preparados para entrega, as empresas devem observar as condições de transporte, a conservação da temperatura e a integridade das embalagens”, afirmou Akio.

A gestão de fornecedores e prestadores de serviços também merece atenção. Segundo as orientações apresentadas, as empresas precisam avaliar os controles aplicáveis aos terceiros envolvidos na cadeia de fornecimento e entrega, considerando as responsabilidades de cada operação.

“Não basta conhecer a regra de forma genérica. É preciso entender as exigências aplicáveis a cada atividade e organizar os processos para que a empresa con-

siga demonstrar que está cumprindo a legislação”, reforçou o especialista.

Adequação exige atuação integrada

As novas exigências não se restringem às áreas de Recursos Humanos ou Saúde e Segurança do Trabalho. A adequação também envolve profissionais de compras, logística, qualidade e operação, além dos responsáveis técnicos pelos estabelecimentos.

Por isso, a recomendação é que as empresas utilizem o prazo até fevereiro de 2027 para mapear as atividades realizadas em cada unidade, identificar as exigências aplicáveis, revisar procedimentos e documentos, planejar treinamentos e verificar os controles adotados por fornecedores e prestadores de serviços.

Outro alerta importante é que a legislação federal estabelece requisitos gerais, mas as normas estaduais e municipais podem acrescentar obrigações específicas. “Empresas com unidades em diferentes localidades devem, portanto, verificar as regras aplicáveis a cada estabelecimento”, concluiu Akio.

Sobre o Comitê de Segurança e Medicina do Trabalho

O Comitê de Segurança e Medicina do Trabalho é uma iniciativa do Sincovaga-SP voltada à disseminação de conhecimento técnico, ao incentivo às boas práticas em saúde ocupacional e à promoção de ambientes de trabalho mais seguros, produtivos e sustentáveis. A iniciativa reúne mais de 1,2 mil profissionais do varejo alimentar e conta com o apoio institucional da Associação Brasileira de Ergonomia e Fatores Humanos (ABERGO), da Associação Brasileira de Qualidade de Vida (ABQV) e da Associação Brasileira de Empresas de Saúde e Segurança no Trabalho (ABRESST).

Empresários, gestores e profissionais interessados em acompanhar as discussões, acessar conteúdos técnicos e participar das atividades podem obter informações pelo site:

<https://comite.sincovaga.com.br/> ou entrar em contato com o Sincovaga-SP pelo telefone (11) 3335-1100.

[Assista o vídeo da palestra](#)

Norminha 907



PROTAGONISTAS DA SEGURANÇA
28 NOVEMBRO

CONHECIMENTO, CONEXÃO E AÇÃO PARA TRANSFORMAR A
SEGURANÇA DO TRABALHO



FABIANO ZANZIN EDMAR REZENDE JAQUELINE CAVAZZANA RAPHAEL LIMA GIOVANNI AUGUSTO PATRICIA MENEZES VALÉRIO WAGNER RAFAEL ARRUDA

CONHECIMENTO NETWORKING TENDÊNCIAS PROTAGONISMO

FAÇA AGORA A SUA INSCRIÇÃO GRATUITA

VOCÊ SABIA QUE LONDRINA, NO PARANÁ, RECEBE UM EVENTO ESPECIAL DE CAPACITAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DE TODO O BRASIL?

Norminha 907, 22/10/2026

Estamos falando do PDS 2026 – Protagonistas da Segurança!

Um encontro presencial criado para quem atua direta ou indiretamente na prevenção de acidentes, Segurança do Trabalho e desenvolvimento de pessoas e equipes!

Técnicos e Engenheiros de Segurança do Trabalho, profissionais do SESMT, membros da CIPA, RH, gestores, lideranças, consultores e todos que acreditam que proteger vidas vai muito além de cumprir normas!

Grandes palestrantes, conteúdos relevantes, networking e ex-

periências que conectam conhecimento técnico ao desenvolvimento humano. **E sabe o melhor?** AS INSCRIÇÕES ESTÃO ABERTAS E SÃO **100% GRATUITAS!**

28 de novembro de 2026

Londrina – Paraná

PDS 2026 – Protagonistas da Segurança

Não importa de qual cidade ou estado você venha. Se a sua missão é desenvolver pessoas, prevenir acidentes e fortalecer a cultura de segurança, esse encontro também é para você! GARANTA SUA INSCRIÇÃO GRATUITA:

<https://protagonistasdaseguranc a.com.br/>

Norminha 907

PARA ALTAS TEMPERATURAS, ALTA TECNOLOGIA.

Soluções desenvolvidas para diferentes formas de exposição térmica.



KOURION

Tecnologia exclusiva da JGB®, desenvolvida a partir de couro especialmente tratado para enfrentar altas temperaturas. Oferece proteção contra o calor de contato e convectivo e, na versão aluminizada, reflete 95% do calor radiante. Mais desempenho para operações de alta exigência.

AVENTAL EM KOURION® EXTRA ALUMINIZADO Ref. 104 KA – CA 28418

LUVA KOURION Ref 2003 CA 32861



[@jgbequipamentos](#)

[\(51\) 98967-5270](tel:(51)98967-5270)

ITALIAN WEEK 2026 – 2ª edição

Onde a tradição encontra o novo e olha para as mudanças

Norminha 907, 22/10/2026



De 8 a 15 de novembro, o Circolo Italiano San Paolo promoverá a celebração da cultura italiana no Brasil, aproximando diferentes gerações, criando um espaço para iniciativas empresariais, produção cultural e as múltiplas expressões contemporâneas numa sociedade em mudança constante. Vivemos os impactos da inteligência artificial no cotidiano da cidade de São Paulo. Queremos respostas: para onde irá a moda, a juventude, os relacionamentos interpessoais, o turismo, a enogastronomia, as relações de negócios e qualidade de vida. Esse evento vai abordar estas e muitas outras questões.

Ao longo de oito dias de programação a italianidade estará presente no icônico Edifício Itália, dentro do Circolo Italiano San Paolo: música, gastronomia, negócios e cultura em mais de 20 talks, além de vários expositores que querem contato com os paulistanos. O evento é 100% gratuito, com reservas prévias pelo link do evento.

Teremos logo no início, dia 8/11 das 11h30 às 17h, uma exposição de mais de 80 carros clássicos e vintage com a 3ª edição do CIRCOLOAUTO. O público terá o privilégio de ver de perto



reliquias das principais marcas do mundo: Ferrari, Alfa Romeo, BMW e Mercedes-Benz dentre outros.

O 1º Festival Voci d'Italia in Brasile contará com apresentações de diferentes intérpretes trazendo clássicos e músicas autorais. O ineditismo desse concurso atraiu um número grande de interessados e a grande final acontecerá durante a Italian Week, na noite do dia 13/11.

Na abertura do Voci d'Italia in Brasile teremos a apresentação da Orquestra Engenho Barroco – Circolo Italiano. Com mais de 30 anos de história, a Orquestra foi fundada com o propósito de valorizar a sonoridade e a linguagem musical dos séculos XVII e XVIII construindo uma trajetória que inclui concertos no Brasil e na Europa além de importantes registros fonográficos dedicados tanto ao repertório europeu quanto ao patrimônio musical brasileiro dos séculos XVIII e XIX.

A orquestra é dirigida pelo maestro Laércio Signorelli Diniz, violonista e regente.

Já o 1º Prêmio Italicittà & Final do Miss Italicittà premiará dia 14/11 a cidade mais italiana do Estado de São Paulo, iniciativa que pretende reconhecer municípios paulistas que preservam e



valorizam de maneira significativa suas raízes, tradições e manifestações da cultura italiana. Teremos cinco categorias de premiações: festa italiana, monumentos italianos, vídeo amador das histórias das famílias italianas, redação da história de sua família italiana e revelação artística. Mais de 30 cidades inscreveram-se.

No domingo dia 15/11 o evento trará um conceito inédito: a festa italiana indoor “Viva La Nostra Gente”, com gastronomia, música, danças típicas, produtos italianos e muito mais.

Um dos destaques mais especiais da premiação será a presença da Presidente do Conselho de Administração do Magazine Luiza, Luiza Helena Trajano, que será homenageada com o prêmio Ispirazione a Tutti, dado a pessoas que por meio de sua visão, criatividade e pioneirismo inspiram outras pessoas a construir um futuro melhor.

Contaremos também com mais de 20 talks e palestras. Uma programação diária com palestrantes e convidados de destaque. Vindos diretamente da Itália: Lara Merla (Piemonte), Renata Vilhena (IFDA Milão-Lombardia), Giuseppe Pinelli (Lazio- Destinazione Italia). Entre alguns pales

trantes brasileiros confirmados, teremos a espetacular Costanza Pascolato (moda), o jornalista esportivo Fernando Galuppo (Futebol e história), o ativista urbano Philip Yang (Urbanismo) e a famosa cantora Mafalda Minnozzi (Música) dentre outros.

Durante a Italian Week o restaurante CIRCOLO CUCINA fará, a cada dia, um prato típico de uma região da Itália podendo ser acompanhado pelo vinho local.

2ª Italian Week - 8 a 15 de Novembro de 2026

- Serviço:**
Local: Circolo Italiano San Paolo, Av. Ipiranga, 344 - 2º andar - Centro, São Paulo (Dentro do icônico Edifício Itália)
- Programação Italian Week no Circolo Italiano:**
Circolo Auto - 8/11 (11:30 às 17h)
Talks e palestras - 9 a 13/11 (14h às 18h)
Prêmio Ispirazione a Tutti p/ Luiza Helena Trajano - 12/11 (10h)
Festival Voci d'Italia - 13/11 (20h)
Prêmio Italicittà & Final do Miss Italicittà - 14/11 (16h)
Festa Viva La Nostra Gente - 15/11 (11h às 21h)
- Inscrições:**
www.italianweek.com.br
Evento gratuito

Norminha 907

Ensinando como se acidentar

Norminha 907, 22/10/2026

Por Eli Almeida

Supostas práticas que prometem segurança para quem trabalha em altura, a internet, também, deu voz para muita gente que abusou do desconhecimento técnico.

E se tratando de serviço em altura, que precisa de um aparato de medidas para inibir eventuais acidentes, a disseminação de conteúdo que não aborda métodos eficientes passa a ser uma informação bastante perigosa.

Geralmente esse conteúdo tende a ter um alcance bem superior à informação científica de como deve ocorrer o serviço em ambientes elevados.

Apenas vestir uma peça de corda, ser segurado por outra pessoa, não há como impedir que alguém não sofra uma queda; é só ilusão na qual acreditar que esteja protegido.

O trabalho quando feito em áreas elevadas superiores a dois metros de altura do piso inferior deve seguir procedimentos operacionais no sentido de conter a quedas das pessoas.

A NR 35 determina planejamento, organização, análise de risco, capacitação do trabalhador, sistema de proteção, equipamentos de segurança, escada adequada e presa a estrutura resistente. https://www.instagram.com/reel/DcA_VgoKgi-/?cplk=Y2owNWc2Y2VhZDIv

Norminha 907

Seconci-DF: Higiene das mãos também é questão de segurança nos canteiros de obras

Norminha 907, 22/10/2026

Quando se fala em segurança nos canteiros de obras é comum pensar imediatamente em equipamentos de proteção, treinamentos e prevenção de acidentes. Mas há um cuidado básico que também faz parte da saúde

ocupacional e pode ajudar a reduzir a transmissão de doenças entre os trabalhadores: a higiene das mãos. No Dia Mundial da Lavagem das Mãos, celebrado em 15 de outubro, o Serviço Social da Indústria da Construção Civil do Distrito Federal (Seconci-DF) chama a atenção para a impor-

tância de incorporar esse hábito à rotina das obras.

Durante a jornada, trabalhadores manuseiam ferramentas, equipamentos e diferentes tipos de materiais, além de compartilhar espaços como refeitórios, vestiários e áreas de convivência. Esse contato constante com superfícies pode favorecer a circulação de vírus, bactérias e outros microrganismos, especialmente quando a higienização das mãos é deixada em segundo plano.

A recomendação é que a lavagem seja feita com água e sabão, com atenção a todas as regiões das mãos, incluindo palmas, dorso, espaços entre os dedos, polegares, pontas dos dedos e punhos.

Leia mais clicando aqui.

Norminha 907

Life Work
GESTÃO EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

Segurança do trabalho com diagnóstico, controle e conformidade.

Programas, Laudos e Gestão de SST

PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos

LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho

Laudos de Insalubridade e Periculosidade

Avaliação dos Fatores de Riscos Psicossociais

18 99802-1288

consultoria@segurancalifework.com.br

CLIQUE AQUI E VISITE NOSSO SITE:

<https://www.segurancalifework.com.br>

"PARA TODAS AS PROFISSÕES"

calçado profissional antiderrapante

SOLADO SUPER GRIP SRC ANTIDERRAPANTE

BIQUEIRA DE COMPOSITE

Ref.: BB04 C.A. nº 51.206

Ref.: BB02 C.A. nº 49.282

Soft Works

PROFESSIONAL SHOES

Associação ANIMASEG Indústria 100% Brasileira www.softworksepi.com.br



Máquinas e equipamentos na construção: veja os cuidados de segurança previstos nas NRs 12 e 18

Norminha 907, 22/10/2026

O uso seguro de máquinas e equipamentos nos canteiros de obras exige manutenção preventiva, profissionais capacitados e documentação atualizada. Para orientar as empresas sobre essas medidas, a Semana CANPAT da Câmara Brasileira da Indústria da Construção apresentou, em 7 de outubro, o painel “Panorama dos Equipamentos na Construção Civil: Riscos, Inovações e Desafios Regulatório-Operacionais”.

Assista ao painel no YouTube
As Normas Regulamentadoras NR-12, que trata da segurança no trabalho com máquinas e equipamentos, e NR-18, voltada à segurança e à saúde na indústria da construção, estabelecem requisitos complementares para

Anamt Express debate autonomia médica na avaliação da aptidão ocupacional

Norminha 907, 22/10/2026

A existência de uma doença ou limitação funcional não significa, necessariamente, que o trabalhador esteja inapto para exercer determinada função. A avaliação deve considerar as condições de saúde, as atividades desempenhadas e os riscos ocupacionais presentes no ambiente de trabalho. O tema é abordado pela Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT) no novo episódio do podcast ANAMT Express, intitulado “Aptidão para o trabalho: decisão médica ou decisão administrativa?”.

Publicado em 9 de outubro, o conteúdo discute os critérios para determinar a aptidão ocupacional e os limites entre a autonomia do médico do Trabalho e as decisões administrativas das organizações. O episódio é coordenado

prevenir acidentes. Entre as medidas recomendadas estão manter o inventário dos equipamentos atualizado, com especificações, localização e cronograma de manutenção, além de registrar as inspeções e os reparos realizados.

Gruas e mini gruas
No caso de equipamentos de guindar, como gruas e mini gruas, as empresas devem manter no canteiro documentos como plano de cargas, registros de manutenção preventiva e corretiva, inspeções e termos de entrega técnica e liberação para uso. Também são necessários os projetos de fixação do equipamento e de acesso à torre, além dos comprovantes de capacitação e autorização dos operadores, sinaleiros e amarradores de cargas, conforme as exigências aplicáveis

nado pelo diretor científico da ANAMT, Ricardo Turenko, e está disponível no Spotify.

Segundo a entidade, condições crônicas, como diabetes, hipertensão e epilepsia controlada, assim como determinadas limitações osteomusculares, não impedem automaticamente o exercício profissional. A conclusão depende da compatibilidade entre a condição de saúde do trabalhador, as exigências da função e os riscos envolvidos.

A ANAMT ressalta que cabe ao médico responsável pelo exame ocupacional avaliar a aptidão ou inaptidão para a atividade e emitir o Atestado de Saúde Ocupacional (ASO), com base em critérios técnicos e clínicos. Essa decisão deve ser independente de interesses relacionados à produção, às demandas do setor de Recursos Humanos ou a outras necessidades administrativas da empresa.

veis da NR-18 e da NR-12.

Elevadores de obra
Para elevadores utilizados no transporte vertical de materiais e pessoas, a documentação inclui o programa de manutenção preventiva, o termo de entrega técnica, o manual do fabricante e os registros de manutenção e das inspeções diárias realizadas pelo operador. Também devem estar disponíveis os laudos dos testes dos freios de emergência, realizados em intervalos de até 90 dias, e os registros dos ensaios não destrutivos previstos para os componentes do equipamento, conforme os requisitos normativos aplicáveis.

A instalação, a montagem, a operação, a desmontagem e a manutenção de gruas, mini gruas e elevadores de obra devem ser realizadas por profissionais capacitados, com anuência formal da empresa e sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, conforme a NR-18. As empresas também devem manter os registros de qualificação dos montadores, operadores e responsáveis pela manutenção.

O tema tem interface com o projeto “Monitoramento de dados de Saúde e Segurança no Trabalho e Relações Trabalhistas e iniciativas de prevenção de acidentes e valorização do trabalhador”, da Comissão de Política de Relações Trabalhistas (CPRT) da CBIC, em parceria com o Serviço Social da Indústria (Sesi).

Norminha 907

Para realizar uma avaliação adequada, o médico precisa conhecer as tarefas executadas, os perigos e riscos identificados no Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e as medidas de prevenção existentes. Também deve considerar, quando necessário, as possibilidades de adaptação do trabalho.

A partir da conclusão médica, cabe à organização avaliar e implementar as medidas administrativas pertinentes, que podem incluir reorganização de tarefas, adaptação do posto de trabalho, retirada temporária de determinadas exposições ou realocação do trabalhador.

A entidade também destaca que eventuais dificuldades operacionais para implementar uma adaptação não devem interferir na conclusão clínica do médico. Em situações de dúvida, a empresa pode recorrer aos procedimentos técnicos estabelecidos para solicitar esclarecimentos ou uma nova avaliação. **OUÇA EPISÓDIO**

Norminha 907



VIDA, REFLEXÕES & CUIDADO

Neurociência
Saúde Mental e Educação
Individual & Corporativo

www.carlatenorio.com.br

Presenteísmo: quando o corpo vai, mas a mente fica para trás

Norminha 907, 22/10/2026

Há quem cumpra horários, participe de reuniões e responda a e-mails enquanto enfrenta dores, exaustão, embotamento emocional e ansiedade. Esse fenômeno tem nome: presenteísmo. Diferentemente do absenteísmo, caracterizado pela ausência, ele acontece quando a pessoa comparece ao trabalho, mas sua capacidade de atuar está comprometida por questões de saúde física ou mental.

As causas são diversas. Questões individuais, medo de perder o emprego, pressão por resultados, excesso de responsabilidades, equipes reduzidas e uma cultura que confunde comprometimento com disponibilidade permanente podem levar profissionais a ignorar os próprios limites. Em alguns ambientes, adoecer parece quase uma falha de caráter. Pedir ajuda, descansar ou se afastar torna-se motivo de culpa, e não uma atitude legítima de cuidado.

O custo dessa dinâmica vai além do indivíduo. A queda de concentração, os erros, a dificuldade de tomar decisões, os conflitos e a redução da produtividade afetam equipes inteiras. Quando

do o sofrimento se prolonga, aumentam os riscos de esgotamento e de agravamento dos problemas de saúde. A presença física, portanto, pode esconder um afastamento silencioso, com consequências humanas e organizacionais importantes.

Enfrentar o presenteísmo exige mais do que campanhas pontuais de bem-estar. É preciso construir ambientes em que a saúde seja respeitada, a liderança saiba reconhecer sinais de sofrimento e o cuidado psicológico não seja tratado com preconceito. Metas realistas, relações de confiança, segurança para falar sobre dificuldades e acesso a apoio profissional são parte dessa mudança.

Uma empresa saudável não é aquela em que ninguém falta, mas aquela em que as pessoas não precisam adoecer em silêncio para provar seu valor. Quando essa questão é reconhecida e enfrentada, espera-se não apenas a redução do presenteísmo, mas também o fortalecimento de uma produtividade sustentável, baseada em condições para que cada pessoa trabalhe com saúde, dignidade e sentido.

Norminha 907



Seu colaborador mais seguro com

EPI.com

Proteção completa para um ambiente de trabalho mais confiável e eficiente!

CLIQUE AQUI OU NO QR CODE

(18) 3608-3003

Da geladeira ao carro elétrico: a revolução das peças impressas em casa

Norminha 907,
22/10/2026

Por Cassio Betine

Quem nunca viveu o clássico drama da gaveta de legumes da geladeira ou do botão do ar-condicionado? Aquele pedacinho minúsculo de plástico, que custa centavos para ser injetado na fábrica, quebra do nada e, de repente, condena um eletrodoméstico de milhares de reais à aposentadoria forçada. Você liga para a assistência e ouve a ladainha habitual: peça fora de linha, prazo de sessenta dias para entrega ou a sugestão nada inocente de comprar um modelo novo. Pois é. Durante décadas fomos condicionados a essa lógica absurda do descarte. Só que uma revolução silenciosa, daquelas que redesenham por completo a nossa relação com os objetos, começou a bater na porta da indústria e a colocar o poder de volta nas nossas mãos.

A grande virada atende por um movimento fascinante: a fabricação distribuída por meio da impressão 3D doméstica e comunitária. Grandes marcas globais, que no passado guardavam seus esquemas industriais sob patentes draconianas e sete chaves, estão abrindo os cofres digitais. Em vez de despachar pedaços de plástico em caixas de papelão por transportadoras, elas passaram a disponibilizar gratuitamente os arquivos técnicos oficiais, os famosos modelos CAD em formato STL ou 3MF, para que qualquer pessoa baixe o arquivo e imprima a peça de reposição na sala de estar, na garagem ou na oficina do bairro.

Se isso soa como ficção científica, basta olhar para o mercado agora. Gigantes de setores variáveis já fincaram bandeira nessa praia. A Ford, por exemplo, liberou esquemas completos de acessórios e componentes modulares para suas picapes e carros elétricos. Se você precisa de um suporte de copo exclusivo, de um trilho para ferramentas ou de um grampo de acabamento interno, não precisa encomendar da concessionária: baixa o arquivo oficial e imprime na hora. No setor de eletrodomésticos, a Electrolux e a Whirlpool abraçaram o conserto autônomo, fornecendo moldes digitais de puxadores, travas e engrenagens de lavadoras e refrigeradores. Até no universo dos games o modelo pegou tração, com a Valve disponibilizando a carcaça e as peças estrutu-

rais do console Steam Deck para reparos e personalizações sem intermediários.

O leque de peças disponibilizadas é extremamente pragmático e foca naquilo que mais irrita o consumidor: presilhas plásticas, botões giratórios, tampas de compartimentos de pilhas, suportes articulados, engrenagens secundárias e encaixes de acabamento. São itens que nunca justificaram o custo logístico de um estoque físico perpétuo, mas que, na prática, salvam produtos inteiros de irem parar prematuramente no lixo.

Os resultados práticos disso são brutais. Para a indústria, o custo de estocagem de reposição, logística reversa e emissão de carbono com fretes aéreos e rodoviários simplesmente desaba para zero. Em vez de manter galpões gigantescos abarrotados de pecinhas por dez anos apenas para cumprir exigências burocráticas, o estoque vira uma linha de código armazenada na nuvem. Para nós, consumidores, o ganho de autonomia é estrondoso. O direito de reparar deixa de ser um manifesto ativista e vira rotina, a economia circular ganha tração real e o tempo de espera para resolver um defeito do místico cai de dois meses para quarenta minutos de filamento derretendo na mesa ao lado.

Mas se hoje essa dinâmica já parece provocadora, o horizonte de médio e longo prazo é de explodir a cabeça. Se projetarmos essa evolução para daqui a cinquenta ou cem anos, a própria ideia de cadeia global de suprimentos como a conhecemos hoje vai soar tão arcaica quanto enviar correspondência por pombo-correio. Em meio século, a impressão 3D deixará de ser apenas um arranjo mecânico de polímeros para se consolidar como manufatura molecular e biológica descentralizada.

Imagine o cenário: daqui a um século, residências e bairros contarão com sintetizadores de matéria em nível atômico. Você não comprará mais uma torradeira, um móvel ou um drone; comprará a licença digital de um projeto algorítmico, que será impresso ou se auto-reparará na hora a partir de matéria-prima universal reciclável. Quando um objeto quebrar ou perder a utilidade, ele será reabsorvido pelo próprio sintetizador doméstico, desconstruído molecularmente e transformado no próximo produto do dia a



dia. A logística deixará de transportar caixas para transportar energia e dados em alta velocidade.

O futuro não pertence a quem empilha produtos em esteiras fabris do outro lado do mundo, mas a quem souber orquestrar a inteligência dos arquivos que nos permitirão materializar qualquer coisa ao alcance de um clique.



Cassio Betine:

Pós-graduado em Tecnologias da Aprendizagem, Bacharel em Artes e Desenho Industrial. Coordenador e Mentor de Negócios e Eventos. Autor de livros, artigos e produtor de conteúdos diários sobre Tecnologia, Inovação e Comportamento. É empreendedor em outros negócios e fundador da F7Digital.com – Tecnologia & Comunicação Engenharia e tecnologia

Norminha 907

‘Café com Segurança’

@cafecomsegurancaoficial
<https://www.instagram.com/cafecomsegurancaoficial?igsh=cWpdkjczMWF5NmZ5>
Toda sexta-feira, 7h30 com Engª IvaBella

Plantão da Segurança

Informação/Prevenção/Proteção
Com Thiago Viana
<https://www.youtube.com/@ThiagoViana-q6q>

"Universidade A Voz do Sesmt"

Com Alfredo Luiz
Todo Sábado 8 às 9 horas
[@despertarmentaleespiritual](https://l.radios.com.br/r/11332)

Podcast 100% No Alvo

Com Engº Douglas Hakini
<https://www.youtube.com/@podcast100percentonoalvo>

Universo SST PodCast

Com Marquinhos do Sintesp e Edson Tomás
<https://www.youtube.com/@universosstpodcast>

Sala Virtual ANATEST

Toda Quinta – 19 horas
Com Armando Henrique
<https://www.youtube.com/@anatestoficial>



Crônica da Semana

Claudiano Ferreira,
Técnico de Segurança do Trabalho e Gestor de Pessoas

(93) 98119-3823 - claudiotecseg@outlook.com.br

O DIA EM QUE A SEGURANÇA FICOU INTELIGENTE

Norminha 907,
22/10/2026

Imagine chegar ao trabalho e descobrir que o sistema já sabe onde estão alguns dos principais riscos.

Sensores acompanham equipamentos.

Drones inspecionam locais perigosos.

Máquinas avisam quando alguma coisa está diferente.

A inteligência artificial analisa informações em poucos segundos.

Parece que finalmente chegamos ao futuro.

Mas existe algo que nenhuma atualização de software consegue instalar automaticamente: cultura de segurança.

Podemos ter a empresa mais tecnológica do mundo e, ainda assim, encontrar alguém com medo de comunicar um problema.

Podemos ter centenas de sensores e uma liderança que não sabe escutar.

Podemos possuir milhares de dados e não transformar nenhum deles em prevenção.

É por isso que tecnologia e humanidade não devem disputar espaço na Segurança do Trabalho.

Elas precisam caminhar juntas.

Precisaremos de tecnologia para enxergar melhor os riscos.

E precisaremos de humanidade

para compreender melhor as pessoas.

A tecnologia pode produzir o alerta.

Mas alguém ainda precisará transformar esse alerta em diálogo, decisão e atitude.

Talvez a verdadeira Segurança do Trabalho do futuro não seja aquela que possui mais tecnologia.

Será aquela que souber utilizar toda essa tecnologia sem esquecer quem ela existe para proteger:

o ser humano.



Norminha 907

PREVSEG**ASSESSORIA EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**

EXAMES MÉDICOS COMPLETOS

LAUDOS E PROGRAMAS PARA SEG. TRABALHO E PREVIDÊNCIA

TREINAMENTOS DE TODAS NRs E OUTROS

18-3622-5385 – 18-3622-8863 - 18 98204-1142

prevseg_ata@yahoo.com.br

prevseg-ata.com.br

CONTATO:
(18) 99635-3275
(18) 99122-6955
(18) 99110-6486
<https://www.guarainsp.com.br/>
comercial@guarainsp.com.br
guarainsp@outlook.com

GUARAINSP
INSPEÇÃO E CALIBRAÇÃO

REDES SOCIAIS:
@guarainsp
Guarainsp
Guarainsp Inspeção e Calibração

Somos referência em serviços de engenharia mecânica voltados à prestação de serviços, assistência técnica, inspeção de equipamentos, ajuste de válvulas de segurança, manômetros e pressostatos, principalmente para o segmento industrial. Desenvolvemos atividades de consultoria e implementação de processos de gestão NR 13, auditorias, inspeções de caldeiras, vasos de pressão, tubulações e tanques de armazenamento, além de ensaios não destrutivos, projetos de engenharia, assistência técnica, treinamento de operadores de caldeiras e unidades de processo (vasos de pressão), compra e venda de dispositivos de controle (válvulas e manômetros).

INSPEÇÃO DE CALDEIRA

INSPEÇÃO DE VASO DE PRESSÃO

INSPEÇÃO DE TANQUES

INSPEÇÃO DE TUBULAÇÕES

INSPEÇÃO DE VÁLVULA

INSPEÇÃO DE MANÔMETRO

TREINAMENTOS CONFORME NR 13

ATENDIMENTO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

Comportamento como objeto de estudo relacionado com competência

Norminha 907,
22/10/2026

Segundo o dicionário Michaelis Online, a palavra “comportamento se refere a um conjunto de atitudes que refletem o meio social; forma de proceder”. Esse significado tem tudo a ver com o assunto aqui tratado, pois, cada indivíduo reage de maneira diferente, a depender da sua personalidade. A personalidade interfere significativamente na postura do indivíduo. No entanto, suas experiências profissionais e o conhecimento obtido também têm impacto relevante. Sendo assim, o perfil sofre uma mistura de Hard Skill, que são as competências técnicas com Soft Skill, que são as competências comportamentais.

A análise comportamental é um método utilizado pela gestão de pessoal para mapear os pontos fortes e pontos de melhoria de cada trabalhador profissional, no que diz respeito ao comportamento, ou seja, à forma como ele age e reage a diferentes situações. Desde a antiguidade, existem estudos e métodos desenvolvidos para entender melhor o comportamento humano. As teorias e metodologias mais utilizadas, entretanto, são aquelas que dividem os indivíduos de acordo com perfis comportamentais, quando é avaliada a personalidade de uma pessoa a partir dos critérios: energia e motivação; percepção de mundo; avaliação e tomada de decisão, e estilo de vida. O inventário de aderência cultural é um teste objetivando diagnóstico de característica culturais e avalia a empresa. O teste de dominância cerebral ajuda a identificar os diferentes estilos de aprendizagens e comunicação com a base no quadrante cerebral dominante.

O comportamento profissional é indissociável do comportamento pessoal, já que nascem e residem no mesmo lugar: personalidade.

O comportamento profissional é determinante nas relações humanas que mantemos no ambiente corporativo e isso fala muito a nosso respeito, estando conectado diretamente com os resultados de vida que conseguimos conquistar, ou não. É uma ponta de exposta de nossa personalidade e sim, interpretamos uma boa parte deste comportamento, não somos exatamente o que somos, até porque é impossível ser, já que se não houvesse a mentira, a dissimulação, a inte-

pretação, a vida humana não existiria na face da terra.

O conjunto de ações, decisões e atitudes de uma pessoa no ambiente de trabalho e nas relações profissionais, com os personagens de sua convivência profissional, tanto quando colegas, fornecedores, clientes, gestores, cada um com o qual ele interaja no exercício das suas tarefas.

Na individualidade, definimos o comportamento como o conjunto de reações e atitudes de um indivíduo ou grupo de indivíduos em face do meio social. Assim, dois exemplos clássicos de comportamento instintivo e cultural, desenvolvidos ao extremo são de insetos, por um lado, e dos mamíferos, por outro. Enquanto o comportamento dos insetos, praticamente não tem aprendizado, nascem com quase toda a informação que precisam para sobreviver. Já os mamíferos são seres com comportamento social e necessitam da convivência em grupo, pelo menos na infância, para adquirir o acúmulo de sucessos das gerações anteriores, transmitidos também culturalmente, além da genética.

Em psicologia, o comportamento é a conduta, processamento, ou o conjunto das reações observáveis em indivíduos controlados. Logo, o comportamento é objeto de estudo do Behaviorismo, uma das mais importantes abordagens da psicologia, que se iniciou no século XX, proposto por John Broadus Watson (1878/1958), psicólogo estadunidense, considerado o fundador do comportamentalismo ou simplesmente Behaviorismo, do inglês: behavior, “comportamento”, abordagem sistemática para explicação do comportamento dos seres humanos e animais. Para o behaviorismo, comportamento é tudo aquilo que um organismo humano ou animal faz ou produz, incluindo ações privadas, como sentir ou pensar.

Edward Lee Thorndike (1874/1949), psicólogo americano, um dos pioneiros do behaviorismo, estudou experimentalmente o comportamento, onde ele colocou repetidamente gatos famintos em caixas de madeira, quando eram alimentados todas as vezes que conseguissem sair da caixa, concluindo que, quando mais vezes os gatos eram colocados nas caixas, mais rápidos eles conseguiam escapar facilmente. Com essa experimentação, foi postulada a chamada “Lei do Retorno”, quando o comportamento seria fortalecido ca-

so a sua consequência viesse a ser agradável e que um comportamento seria enfraquecido caso sua consequência viesse a ser desagradável.

Do ponto de vista biológico, a função mais importante do cérebro é a de gerador de comportamentos. Logo, podemos afirmar, sem erro que, especificamente o comportamento humano refere-se à capacidade potencial e expressa de indivíduos ou grupos de reagirem a estímulos internos e externos ao longo de suas vidas e, essa capacidade abrange aspectos mentais, físicos e sociais, sendo influenciada tanto por fatores genéticos, quanto ambientais. Além disso, o comportamento é moldado por pensamentos e sentimentos, que fornecem pistas sobre a psique individual, revelando aspectos como atividades, valores e crenças.

A diversidade de traços psicológicos e personalidades contribui para a variação nas ações e comportamentos entre as pessoas, tornando o comportamento humano um fenômeno multifacetado e único para cada indivíduo.

O comportamento humano é um campo de estudo abrangente das ciências sociais, incluindo áreas como psicologia, sociologia, etiologia e seus diversos ramos e escolas de pensamento.

Enquanto a neurologia investiga como o comportamento é controlado pelo sistema nervoso, a biologia evolutiva explora como a mente humana se desenvolveu ao longo do tempo, considerando fatores adaptativos e evolutivos.

Teorias sobre comportamento que se propõem explicar o comportamento depois dele ocorrer, embora não se possam prever antecipadamente que tipo de comportamento ocorrerá, haverá sinais manifestados sutilmente. A ciência esforça-se entre outras coisas, por prever eventos, dado um conjunto de circunstâncias precedentes. Assim, se as provas estão de acordo com as previsões, aumentará a confiança em sua validade. Se a confiança, numa hipótese, se faz grande, poder-se-á converter em parte de uma teoria.

Bergman (1957) disse: “uma teoria é um grupo de leis dedutivamente ligadas. Neste sentido, uma lei científica é uma hipótese que foi comprovada, que foi amplamente aceita e cujas implicações foram firmadas sem falhas pela observação.

Trabalhadores profissionais formados e habilitados como tal,

que se ferem, ferem colegas da equipe de trabalho com as próprias máquinas, equipamentos e ferramentas de trabalho e ainda causam prejuízos no ambiente, não são verdadeiros trabalhadores profissionais como se acredita. Mesmo sendo esta afirmação complexa, porém verdadeira, envolve tanto habilidades técnicas como a cultura de prevenção.

Todo e qualquer ambiente de trabalho possui regras escritas e não escritas, que garantem o bom funcionamento do processo produtivo. Porém, quando ocorre um dos trabalhadores profissionais quebrarem essas regras deliberadamente, podemos chamar de “Comportamento Desviante” no ambiente de trabalho, como os casos em que ações voluntárias dos trabalhadores profissionais violando as normas organizacionais, ameaçando o bem-estar da organização e de seus membros. Não se trata de erros honestos ou lacuna de habilidades, trata-se de escolhas conscientes de agir contra o que é previsto, quando as consequências, desde a exclusão da moral da equipe, até sérias perdas financeiras podendo ser de longo alcance. Sandra L. Robinson e Rebecca J. Bennett, (1995), pesquisadoras que formaram o conceito “Comportamento Desviante no Ambiente de Trabalho”, afirmou que é um comportamento voluntário que viola normas institucionizadas e ao fazê-lo, ameaça o bem-estar e harmonia da organização. Dois aspectos importantes nessa definição. Primeiro o comportamento é voluntário, visto que o trabalhador escolhe agir dessa forma. Segundo, ele contraria especificamente os padrões aceitos no ambiente de trabalho, sejam eles políticos, formais ou expectativas informais sobre como os colegas devem se tratar. Comportamento desviante e contraproducente no ambiente de trabalho é, provavelmente o tema mais popular para estudo da personalidade sobria no trabalho.

“Comportamento Contraproducente no Trabalho”, que é o comportamento do trabalhador profissional que vai contra os interesses legítimos de uma organização. Esse comportamento pode prejudicar a organização, outras pessoas dentro e fora dela, incluindo outros colegas trabalhadores, fornecedores, clientes e cidadãos.

A má conduta no trabalho devastada muito mais que apenas o clima organizacional, já que estu-

dos recentes comprovam que este problema causa adoecimento físico e mental nas equipes, eleva a rotatividade de trabalhadores e provoca quedas significativas na produtividade da empresa. Levantamento AllVoices em 2021 mostrou dados alarmantes: enquanto a fraude lidera os relatos formais nas organizações, o preconceito, bullying, discriminação e assédio dominam o dia a dia dos trabalhadores. A conduta ética pauta-se pelos valores morais e éticos que organizam a sustentam uma vida em comunidade, já que toda sociedade tem valores que guiam as ações e os comportamentos dos indivíduos que vivem em comunidade, e são esses valores que garantem a compreensão mútua, a confiança e a possibilidade do trabalho conjunto para objetivos almejados coletivamente. O ambiente de trabalho pode ser considerado como a micro sociedade e, como tal, também possui regramentos e valores que devem ser praticados para que tudo funcione harmonicamente. A má conduta no trabalho, vão desde o descumprimento explícito de leis e regras, até pequenas atitudes cotidianas, envolvendo a abdicação de responsabilidade e a negligência como por exemplo: fraudes, desvios financeiros e suborno; bullying, discriminação, assédios moral e sexual; abuso de poder; intoxicação por substâncias no local de trabalho; descumprimento de normativas internas; insubordinação, absenteísmo e atrasos frequentes; incompetência e baixa performance.

O Comportamento disfuncional poderá ser compreendido em qualquer ação, hábito ou padrão de resposta que não resolve um problema de forma adequada, gerando prejuízos emocionais, físicos, sociais ou profissionais, mesmo que a pessoa insista nele e, as características desse comportamento são: ineficácia, aquela ação que não soluciona a questão real, apenas adia, esconde ou agrava o problema; persistência, quando o hábito continua ocorrendo, mesmo diante de consequências claramente negativas; ganho oculto, é quando o cérebro mantém o comportamento porque ele traz um alívio rápido, como fugir de uma conversa difícil para reduzir a ansiedade imediata; imaturidade ou reflexo antigo, se manifestando muitas vezes como estratégias aprendidas na infância e que permanecem na vida adulta, onde não faz mais sentido.

CONTINUA NA PÁGINA 07/13



Hierarquia da Prevenção

Descubra dicas práticas e insights valiosos para fortalecer a segurança no trabalho. A cada edição, trataremos estratégias.

Orlane Pereira
Engenheira de Segurança do Trabalho, Consultor SST, Gestão e Estratégias em SST, Prevenção de Acidentes, Palestrante e Escritor

www.orlanepereira.com - (11) 96843-9406 contato@orlanepereira.com

Wearables na SST

Norminha 907, 22/10/2026

Durante muito tempo, a Segurança do Trabalho precisou trabalhar com informações que chegavam depois. Uma medição era realizada, um relatório era elaborado e, muitas vezes, a decisão vinha quando a exposição já tinha acontecido. Os wearables e sensores começam a mudar essa lógica porque permitem acompanhar determinadas condições de trabalho de forma mais próxima e, em alguns casos, em tempo real.

Um trabalhador pode utilizar um dispositivo capaz de monitorar temperatura, exposição ao calor, localização, movimentação ou outros parâmetros relacionados à atividade. Sensores tam-

bém podem acompanhar máquinas e ambientes, ajudando a identificar alterações que poderiam passar despercebidas em uma inspeção convencional. O objetivo não deveria ser vigiar pessoas, mas enxergar melhor os riscos presentes no trabalho.

Imagine uma operação em um ambiente de calor intenso. Uma avaliação pontual pode mostrar uma determinada condição naquele momento. Mas o trabalho muda ao longo do dia. A temperatura muda, o esforço muda, o ambiente muda e a exposição também. Quando conseguimos acompanhar essas mudanças, a SST passa a ter uma informação muito mais próxima da realidade.

É aqui que os sensores podem ganhar importância. Eles não eliminam o risco sozinhos, mas po-

LEI MARIA DA PENHA: Empresas precisam se preparar para o afastamento protetivo

Norminha 907, 22/10/2026
Por Fábio Arruda

A Lei nº 11.340/2006, em seu art. 9º, § 2º, inciso II, prevê a manutenção do vínculo trabalhista quando o afastamento do local de trabalho for necessário para preservar a integridade física e psicológica da mulher, por até seis meses.

Agora, a Portaria Conjunta MPS/INSS nº 48, de 8 de outubro de 2026, publicada em 9 de outubro, regulamenta a concessão e o pagamento do Benefício de Afastamento Protetivo para seguradas do Regime Geral de Previdência Social (RGPS).

O que muda na prática para as empresas?

- 1. Manutenção do vínculo trabalhista**
O afastamento decorre de uma medida protetiva judicial. A empresa deve observar a decisão e preservar o vínculo de emprego durante o período determinado, respeitando os limites legais.
- 2. Responsabilidade pelo pagamento**
Para empregadas, exceto domésticas, os primeiros 15 dias de afastamento são de responsabilidade do empregador. A partir do 16º dia, o pagamento cabe ao INSS, conforme as regras da portaria.
- 3. Não há exigência de perícia**

médica

A concessão do benefício dispensa avaliação médico-pericial para comprovar incapacidade laboral, pois a necessidade do afastamento já foi apreciada pelo juízo criminal competente.

- 4. Prazo do afastamento**
O benefício acompanha o período estabelecido na decisão judicial, limitado a seis meses. Caso a decisão não especifique a duração, aplica-se o prazo máximo previsto na regulamentação.
- 5. Procedimentos internos que recomendo às empresas:**
 - Revisar os procedimentos internos para afastamentos decorrentes de medidas protetivas.
 - Definir responsabilidades entre RH, SESMT, Departamento Pessoal e Jurídico.
 - Orientar as equipes sobre as regras de pagamento e os procedimentos previdenciários.
 - Garantir confidencialidade e evitar a exposição da trabalhadora.
 - Capacitar as lideranças para acolher e encaminhar corretamente situações dessa natureza.

A norma traz mais proteção para as mulheres o que é um avanço necessário, mas também representa mais uma responsabilidade operacional e financeira para as empresas, sem qualquer compensação ou contrapartida.

Norminha 907

dem ajudar a identificar quando um controle está funcionando ou quando determinada condição começa a sair do esperado. Isso permite uma atuação mais rápida e mais direcionada.

Mas existe uma reflexão importante. Mais tecnologia não significa automaticamente mais segurança. Um sensor pode produzir milhares de informações e, ainda assim, não melhorar uma única condição de trabalho se ninguém souber interpretar os dados e tomar uma decisão.

Também precisamos discutir privacidade, transparência e finalidade. Monitorar uma condição ambiental é uma coisa. Monitorar continuamente o comportamento de uma pessoa é outra. A tecnologia precisa ser utilizada para proteger o trabalhador, e não para transformar a Segurança do Trabalho em uma ferramenta de vigilância.

Talvez o grande potencial dos wearables esteja justamente em aproximar a SST do momento em que o risco acontece. Em vez de descobrir depois que determinada condição era inadequada, podemos ter sinais durante a própria atividade e agir antes que o problema evolua.

No final, o valor de um sensor não está na quantidade de dados que ele consegue coletar.

Norminha 907

COMO ACESSAR AS EDIÇÕES DE NORMINHA?

NOSSO NOVO SITE:

www.norminha.net.br

NO GRUPO DE WHATS "NORMINHA GRATUITO":

<https://chat.whatsapp.com/Elr44iiPgKFJF04XZhDSSO>

NO CANAL DO TELEGRAM:

<https://t.me/norma2009>

INSTAGRAM, SIGA-NOS:

https://www.instagram.com/revista_norminha/

OU ADICIONE NOSSO WHATS (18) 99765-2705 NO SEU GRUPO QUE IREMOS POSTAR AS EDIÇÕES SEMANALMENTE.

Ou receba no seu e-mail, basta pedir no: contato@norminha.net.br

Revista Norminha:

Nossa Missão pessoal/profissional; Nosso Dízimo do Conhecimento! Desde 18 de Agosto de 2009. 52 semanas por ano; 52 edições por ano!

Maioli
Comendador de Honra da SST
Professor Honoris Causa

Continuação da Página 06/13

“Maquiavelismo no local de trabalho”, é um conceito estudado por inúmeros psicólogos organizacionais, quando em psicologia refere-se a um constructo de traço de personalidade baseado em uma orientação fria, insensível e exploradora, sendo adaptado e aplicado ao contexto do ambiente de trabalho e das organizações por acadêmicos da psicologia. Logo, pesquisas sobre comportamentos identificam inúmeros comportamentos antiéticos característicos que se manifestam frequentemente em pessoas com alta pontuação em maquiavelismo, incluindo furtos, prática de engano e desonestidade, sabotagem deliberada do trabalho de outros e a participação em várias formas de trapaça para obter vantagens, contribuindo para baixa satisfação no trabalho, o que resulta em um impacto negativo no bem-estar dos colegas trabalhadores. Envolvimento em ocultação de conhecimento, uma técnica de reter ou esconder conhecimento dos colegas de trabalho pode levar a danos nas relações entre colegas e desconfiança no ambiente de trabalho.

“Café com Segurança”
@cafecomsegurancaoficial
<https://www.instagram.com/cafecomsegurancaoficial?igsh=cWpkdjcZMWF5NmZ5>
Toda sexta-feira, 7h30 com Engª IvaBella

No campo da psicologia organizacional e do trabalho, tive a oportunidade de conhecer inúmeras organizações grandes, médias e de pequeno porte. Quanto as pessoas, o maior foco de interesse foi descobrir cinco níveis de comportamentos, após intensas observações internas, quando se percebe que nem todos os seres humanos vivem no mesmo nível de realidade como já imaginamos. Assim, descrevo os cinco níveis de realidades observados:

Nível I-É onde a maioria das pessoas viverá e morrerá, sem nunca saber que outros existem. É o nível em que se vive completamente dentro do sistema. Trabalha, consome, acredita no que lhes dizem e não questiona. Passa a vida inteira em uma correria sem propósito. Não está realmente vivendo, está apenas inerte;

Nível II-Este nível começa quando algo deixa de se encaixar. A rotina parece errada, as notícias parecem roteirizadas, a repetição começa a incomodar, sem explicação e justificativas dos motivos, é apenas sentido;

Nível III-Neste nível, sabe-se

que há algo errado com o mundo. Questiona-se tudo, religião, ciência, política. Nada mais faz sentido;

Nível IV-Aqui começa a enxergar a arquitetura da manipulação, como por exemplo, quando o medo influencia decisões, como a alimentação afeta o corpo e a mente. O sistema neste nível começa a ficar visível. Enxerga-se a corrente, porém não se consegue livrar-se delas;

Universo SST PodCast
Com Marquinhos do Sintesp e Edson Tomás
<https://www.youtube.com/@universosstpodcast>

Nível V-Neste último nível, observamos que não somos mais uma pessoa comum, já não conhecemos a arquitetura da matrix, não vivemos mais a corrida dos ratos, enxergamos a realidade de nua e crua, sem fantasias, conseguindo entender a própria matrix funcionando, usando-a ao nosso favor aquilo que antes era usado contra. Assim, a partir deste momento, não podemos mais ser enganado, por sermos considerados perigoso.

Nestes cinco níveis observamos bem latentes a ignorância, certeza, dúvida, sabedoria e despertar.

A incompetência inconsciente ocorre no momento em que o indivíduo não sabe que não sabe fazer algo, desconhece a existência ou a importância daquela habilidade e ainda não tem consciência de que lhe falta esse conhecimento. A incompetência consciente ocorre quando o indivíduo sabe que não sabe fazer algo, reconhece a sua dificuldade ou a falta de habilidade, quando erros nesta fase são comuns e frequentes, gerando frustração, mas é o ponto de partida real para o aprendizado.

Jorge Gomes
Comendador SST 2022
Norminha 907

VOCÊ MAIS SEGURO COM

EPI.com

Equipamento de Segurança

9 R. BRASIL, 177 - SÃO JOÃO, ARAÇATUBA - SP

(18) 3608-3003 @EPI.COM.ARAÇATUBA

Proteção completa para um ambiente de trabalho mais confiável e eficiente!

ANIMASEG - 007/26 - Boletim de Informações de Segurança e Saúde: Operação segura dos Detectores de Gás Portáteis de Leitura Direta

Norminha 907, 22/10/2026

Tema: Calibrações, gases padrões, ajustes, incertezas

Este Boletim de Informações sobre Segurança e Saúde não é uma norma ou regulamento, tampouco cria novas obrigações legais. O Boletim tem caráter consultivo, seu conteúdo é informativo e destina-se a auxiliar os trabalhadores na oferta de um ambiente de trabalho seguro e saudável. De acordo com a Legislação Vigente em nosso país referente a Segurança e Saúde Ocupacional, os funcionários devem cumprir as normas de segurança e saúde específicas para os perigos e regulamentações nacionais ou com um plano estadual aprovado pelos órgãos competentes. Além disso, os empregadores devem fornecer aos seus funcionários um local de trabalho livre de perigos reconhecidos que possam causar morte ou sérios danos físicos. Os empregadores podem ser citados por violarem as regras de segurança no caso de haver um perigo identificado e eles não tomarem medidas cautelares para prevenir ou reduzir o perigo. No entanto, a falta de implementação de quaisquer recomendações neste Boletim de Informações sobre Segurança e Saúde não constitui, por si só, uma violação da regra de segurança específica. As citações só podem ser baseadas em normas, e/ou regulamentações vigentes em âmbito nacional e estadual se for o caso.

As informações contidas neste Boletim de Informações de Segurança e Saúde fornecem aos trabalhadores e empregadores o melhor entendimento sobre a importância da Calibração dos Instrumentos de Detecção de Gases apresentando os principais detalhes contidos em um processo de calibração com objetivo de mantê-los nas melhores condições de uso propiciando a adequada proteção ao usuário em ambientes nocivos.

IMPORTANTE:
É fundamental seguir as recomendações do fabricante referente à preparação, uso e manutenção dos instrumentos, contidas nos manuais dos equipamentos.

INTRODUÇÃO

Detectores de gases precisam ser verificados, calibrados e, quando necessário, ajustados para

ra fornecer leituras confiáveis. O uso correto de gases padrão e a avaliação da incerteza ajudam a confirmar se o equipamento está respondendo adequadamente e se os alarmes estão funcionando.

Esses cuidados são importantes para:

1. Garantir leituras confiáveis;
2. Proteger os usuários;
3. Identificar falhas ou necessidade de ajuste;
4. Atender às normas aplicáveis;
5. Evitar uma falsa sensação de segurança.
6. Proteção do patrimônio e do meio ambiente

É de extrema importância que o entendimento da leitura no detector seja precisa e facilmente entendida. O usuário deve compreender que verificação, calibração e ajuste são atividades diferentes, mas complementares. Uma leitura incorreta ou mal interpretada pode expor pessoas a atmosferas perigosas que possam pôr em risco sua vida ou de outros.

Glossário (Termos comuns)
Calibração RBC/Acreditada – É a calibração realizada por laboratório acreditado pelo INMETRO. (Segunda a NR-33 a calibração tem que ser realizada por laboratório acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO, ou seja, pela NBR ISO/IEC 17.025.)

Erro de Medição - Todo certificado apresenta um erro aceitável como padrão, definido pelas normas técnicas. Diferença entre o valor medido e o valor de referência.

Incerteza de Medição - Parâmetro não negativo que caracteriza a dispersão dos valores atribuídos a um mensurando, com base nas informações utilizadas. Ela garante confiança no valor apresentado e segue critérios estabelecidos por normas (INMETRO/RBC).

Cilindros de gás padrão – Invólucro pressurizado a determinada pressão com mistura de gases estabelecida conforme valores determinados pelo fabricante do instrumento ou acima dos valores de alarme. Note que essa mistura de gás tem uma validade a ser respeitada.

Diferença entre ajuste e calibração

Calibração é o processo de comparar um instrumento de medição com um padrão de referência conhecido para verificar o

quão precisas são suas medições. O resultado da calibração mostra o erro do instrumento e, normalmente, é registrado em um certificado. A calibração não altera o instrumento; ela apenas determina seu desempenho.

Ajuste é a intervenção no instrumento para reduzir ou eliminar os erros encontrados. Após um ajuste, o instrumento passa a medir mais próximo do valor de referência. Nota: um ajuste não pode ser confundido com calibração e após o ajuste o instrumento geralmente deve ser novamente re-calibrado.

Frequência da calibração (mensal, semestral, anual ...) x uso

A frequência de uso do detector e o tempo de exposição a altas concentrações de gases causam degradação na qualidade de leitura dos sensores, por isso é importante o teste de resposta (BumpTest) antes de cada utilização do detector.

Quando o teste de resposta não tiver sucesso será necessário fazer um ajuste. Caso o instrumento não retorne ao funcionamento normal deverá ser enviado a um laboratório acreditado RBC INMETRO para calibração. Em alguns casos os sensores podem estar no final da vida útil e deverão ser substituídos antes da calibração, lembrando que a substituição de sensores, placas, visores ou itens necessários para o bom funcionamento obrigatoriamente será necessário uma nova calibração.

Deve-se manter o registro de cada calibração e manutenção a fim de determinar o provável fim de vida útil do sensor e sua rastreabilidade.

Quando realizar uma manutenção no equipamento

Assim que notar uma falha no ajuste ou quando sofrer algum tipo de queda, choque mecânico extremo ou até mesmo falha na resposta dos sensores (envelhecimento, vida útil).

Escolha dos gases/fabricantes

Utilizar tabela de conversão fornecida pelo fabricante para aquisição de gases de calibração dentro das recomendações específicas. Observe a mistura correta e concentração para seu sensor específico. Ex: Detector 4 gases normalmente é gás combustível, CO, H2S e O2. OBS: se tiver um sensor diferente utilize um cilindro de gás adicional.

Vida Útil Gases / validade

No decorrer do tempo a concentração do gás pode ser absorvida

AUTOTESTE, AUTO-ZERO, BUMP TEST, AJUSTE E CALIBRAÇÃO					
CRITÉRIO	AUTO TESTE	AUTO ZERO	TESTE DE RESPOSTA (BUMP TEST)	AJUSTE	CALIBRAÇÃO ACREDITADA
UTILIZA GÁS?	Não	Ar Limpo	Sim	Sim	Sim
ALTERA REFERÊNCIA?	Não	Sim	Não	Sim	Não
AVALIA EXATIDÃO	Não	Não	Não	Não	Sim
RESULTADO	Passa / Falha	Passa / Falha	Passa / Falha	Referência do Cilindro	Certificado RBC
QUEM FAZ	Detector	Supervisor de Entrada	Supervisor de Entrada	Supervisor de Entrada	Laboratório Acreditado (RBC)
FREQUÊNCIA	Diário	Diário	Diário	Semestral ou conforme fabricante	Semestral ou com controle de metrologia
ELABORADO POR: Augusto Santos			APROVADO POR: CETEN		

pelas paredes do cilindro onde o gás está armazenado e apresentar resultados não adequados para a precisão esperada. Deve-se notar a data de validade apresentada pelo fornecedor do gás.

O que é incerteza de medição?

"Parâmetro não negativo que caracteriza a dispersão dos valores atribuídos a um mensurando, com base nas informações utilizadas." Incerteza de medição não é um erro e também não indica que a medição esteja errada. Ela expressa a dúvida quantitativa associada ao resultado de uma medição, indicando a faixa dentro da qual se espera que o valor verdadeiro do mensurando esteja, considerando um determinado nível de confiança.

Diferença entre detector ligado e detector seguro

Em síntese, um detector ligado apenas indica que o equipamento está energizado. Um detector seguro é aquele que alia precisão legal da Calibração RBC à validação diária de campo pela exposição aos gases de referência adequados (BumpTest), confirmando que sensores, circuitos eletrônicos e sistemas de alarme permanecem aptos a alertar o usuário de uma atmosfera potencialmente perigosa"

Interpretação do Certificado e critérios de aprovação

- Confirme se todos os dados do proprietário e do detector de gás estão corretos.
- Verifique se o certificado indica em forma as condições ambientais, o procedimento, a rastreabilidade, os padrões e o local onde a calibração foi realizada.
- Confira se os padrões utilizados estavam válidos na data da calibração.
- Analise os valores medidos em comparação com os valores de referência utilizado para cada gás. Se estiverem aceitáveis pelo seu procedimento.
- Verifique o selo de acreditação e confirme no site do INMETRO se o laboratório está válido:

(www.inmetro.gov.br/laboratorio/s/rbc/consulta.asp).

Recarga de cilindros

Existem cilindros recarregáveis e descartáveis. Deve-se notar a data de validade apresentada pelo fornecedor do gás e dados referentes a lote de fabricação, etc.

Descarte cilindros de gases

Utilizar (PNRS – Lei 12.305/2010)
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm
<https://animaseg.com/esg/descarte-de-epis/>

Documento elaborado: Comissão de Estudos Normativos CTEN – Detectores de Gases 2026 (ANIMASEG)

Norminha 907



Assista nosso segundo Especial PodCast:

https://www.youtube.com/watch?v=JCsGNU_sRD4&t=12s

ROSINALDO RAMOS
ADVOCACIA PREVIDENCIÁRIA

Presidente Prudente - SP
Rua Joaquim Nabuco, 1507 - Vl. São Jorge
☎ 18 3903-1046 ☎ 18 99742-4659
✉ contato@rosinaldoramos.adv.br

Presidente Epitácio - SP
Rua Cuiabá, 3-82 - Centro
☎ 18 3281-4342 ☎ 18 99637-9315
✉ contatoepitacio@rosinaldoramos.adv.br

Lucélia - SP
Av. Internacional, 1340 - Centro
☎ 18 3551-1002 ☎ 18 99809-2880
✉ escritoriolucelia@rosinaldoramos.adv.br

Oswaldo Cruz - SP
Rua Ricardo Ponciano, 477 - Centro
☎ 18 3528-1146 ☎ 18 99730-7018
✉ contatoosvaldocruz@rosinaldoramos.adv.br

advocacia.rosinaldoramos
www.rosinaldoramos.adv.br

FISP e Fire Show evidenciam avanço da indústria de segurança e potencial de crescimento do mercado brasileiro

Norminha 907,
22/10/2026
<https://revistacipaeincendi.o.com.br/assine/>

A evolução da indústria de equipamentos de proteção individual (EPIs), o avanço de tecnologias aplicadas à prevenção de acidentes e as perspectivas de crescimento do mercado brasileiro marcaram a 25ª FISP – Feira Internacional de Segurança e Proteção e a 16ª Fire Show – International Fire Fair. Realizadas de 6 a 8 de outubro, no São Paulo Expo, as feiras reuniram 900 marcas expositoras e receberam 60.200 mil visitantes, consolidando sua posição entre os principais encontros internacionais dos setores de segurança e saúde no trabalho e prevenção e combate a incêndios.

A edição evidenciou um mercado em transformação, impulsionado pela demanda por equipamentos mais leves, ergonômicos e eficientes, pelo uso crescente da inteligência artificial na gestão de riscos e pela modernização dos sistemas de prevenção e combate a incêndios. A participação de empresas e profissionais de 30 países, incluindo o Brasil, reforçou a conexão entre fabricantes, fornecedores e especialistas de diferentes mercados.

O cenário é acompanhado pelo crescimento da indústria nacional. Segundo a Associação Nacional da Indústria de Material de Segurança e Proteção ao Trabalho (ANIMASEG), o mercado brasileiro de proteção ao trabalho movimentou cerca de R\$ 22,5 bilhões em 2025, alta de 4,5% em relação ao ano anterior. Na comparação com 2020, quando o setor movimentou R\$ 16,61 bilhões, o avanço acumulado foi de aproximadamente 32,5%.

Para Maurício Macedo, CEO da Fiera Milano Brasil, organizadora dos eventos, os resultados reforçam o papel das feiras na integração dos setores e na geração de oportunidades. “A gente acaba atuando como uma grande plataforma de desenvolvimento do setor, seja na atualização de conteúdo, seja na difusão tecnológica, de conhecimento e na geração de negócios”, afirma. O executivo destaca ainda o fortalecimento da presença internacional da FISP, reconhecida como a segunda maior feira de EPIs do mundo. “Para nós, é motivo de orgulho fazer parte dessa história, dessa construção.”

Oportunidades de negócios e perspectivas de crescimento

A qualidade do público e as oportunidades comerciais estiveram entre os pontos destacados pelas empresas expositoras. Na FISP, fabricantes e fornecedores apresentaram tendências relacionadas à evolução dos materiais de proteção, com maior atenção ao conforto, à mobilidade e ao de



Com 900 marcas expositoras e 60.200 mil visitantes de 30 países, feiras destacaram inovações, novas tecnologias e experiências inéditas para o setor

sempenho dos equipamentos. A digitalização e a inteligência artificial também ganharam espaço nas discussões sobre prevenção de acidentes e gestão da segurança no trabalho. “A FISP é um espelho do mercado, onde as empresas demonstram seus lançamentos, apresentando o que têm de melhor”, afirma Caio Farim, gerente comercial da Ansell. Segundo ele, a empresa recebeu grandes clientes, estabeleceu novos contatos e confirmou sua participação na próxima edição, em 2028.

A avaliação também é positiva para o Grupo Fortline. “O público da FISP nunca decepciona. É um evento no qual a gente consegue fortalecer parcerias, mas também iniciar o desenvolvimento de novos negócios”, destaca Jasmim Nascimento, supervisora de Marketing da empresa.

Na Fire Show, o avanço tecnológico foi acompanhado pela busca de maior eficiência na prevenção e no combate a incêndios, especialmente em instalações industriais, edifícios comerciais e ambientes de alta complexidade. Entre as tendências estiveram a digitalização dos sistemas, o monitoramento remoto, as tecnologias de detecção precoce e as soluções voltadas à segurança de instalações críticas.

“De todas as edições que participamos, esta foi a que mais gerou movimento no nosso estan

de”, afirma Giovana Feltrin, diretora de Marketing da Ilumac. Segundo ela, a presença de um público mais disposto a negociar reforçou as expectativas comerciais. “Acredito que muitos negócios serão gerados a partir dessa nossa participação.”

A Segurimax também encerrou sua participação com perspectivas positivas. “Esta é uma feira



três dias. Parte da produção será destinada a instituições que atendem pessoas em situação de vulnerabilidade social. “Encerramos mais uma participação na FISP com a certeza de que oferecemos um espaço para mais de 60 empresas fornecedoras de máquinas, equipamentos e insumos para a indústria de calçados de segurança apresentarem suas inovações”, afirma Valdir Soldi, presidente executivo do IBTeC.

Uma das principais novidades de 2026 foi o Pavilhão Play Safer, que reuniu demonstrações práticas, apresentações técnicas e experiências interativas.

O FISP & Fire Fashion Show, primeiro desfile técnico de EPIs da América Latina, contou com o patrocínio das empresas Amalfis, Danny e Marluvas e levou à passarela roupas profissionais, calçados, luvas, óculos e outros equipamentos. Com direção artística e coreografias, a atração permitiu observar características como ergonomia, flexibilidade, conforto e mobilidade, demonstrando a evolução dos produtos utilizados na proteção dos trabalhadores.



“O diferencial nesta edição da FISP e da Fire Show foram as a-

trações novas como o FISP & Fire Fashion Show, que teve muita repercussão”, destaca Augusto Andrade, diretor de portfólio e vendas internacionais da Fiera Milano Brasil.

Outro destaque foi a Fábrica Modelo de Segurança, realizada em parceria com o Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçado e Artefatos (IBTeC) e a Fortline Calçados Profissionais. A iniciativa reuniu mais de 60 empresas fornecedoras de máquinas, equipamentos e insumos, além de 30 profissionais, em uma linha industrial instalada na feira, que produziu aproximadamente 600 pares de calçados de segurança durante os três dias.

“Encerramos mais uma participação na FISP com a certeza de que oferecemos um espaço para mais de 60 empresas fornecedoras de máquinas, equipamentos e insumos para a indústria de calçados de segurança apresentarem suas inovações”, afirma Valdir Soldi, presidente executivo do IBTeC.

Conhecimento e atualização profissional

A programação técnica também refletiu as mudanças que deverão influenciar o setor nos próximos anos. O 27º Congresso Brasileiro de Segurança e Medicina no Trabalho (COBRASEMT), realizado simultaneamente às feiras, reuniu representantes de 15 entidades e especialistas para debater a inteligência artificial na prevenção de acidentes, riscos psicossociais, saúde mental, segurança no agronegócio e atualizações das normas regulamentadoras. O evento contou com os patrocínios da Soft Works, FichaEPI e Conforto.

Universo SST PodCast Com Marquinhos do Sintesp e Edson Tomás

<https://www.youtube.com/@universosstpodcast>

Entre os destaques estiveram as discussões sobre a nova NR-10, especialmente a prevenção de acidentes envolvendo arco elétrico, e as aplicações da inteligência artificial na identificação e no monitoramento de riscos ocupacionais.

A FISP também abriu espaço para o intercâmbio internacional na área de normalização técnica.

Representantes do setor brasileiro se reuniram com Victoriano Terrazas, do Comitê Técnico de Normalização Nacional para Produtos de Proteção e Segurança Humana do México, para discutir possibilidades de cooperação e troca de conhecimento entre os dois países.

Perspectivas para 2028

Com o encerramento da edição de 2026, a Fiera Milano Brasil já trabalha no planejamento das próximas FISP e Fire Show, previstas para acontecer entre os dias 03 e 05 de outubro de 2028, no São Paulo Expo. Segundo Maurício Macedo, a receptividade do mercado e o interesse de empresas em ampliar seus espaços demonstram o potencial de crescimento dos eventos.

A organização estuda alternativas para ampliar a área de exposição e desenvolver novas experiências, especialmente para a Fire Show, que poderá receber atividades imersivas em uma área externa do pavilhão. “Há sempre um desafio e uma responsabilidade de que a gente assume com muita dedicação e seriedade”, afirma Macedo, ao destacar o compromisso de renovar as atrações e acompanhar as transformações dos setores.

Galeria de fotos FISP 2026:

[ACESSE AQUI](#)

Galeria de fotos Fire Show 2026:

[ACESSE AQUI](#)

Norminha 907

A PALESTRA CERTA PARA TRANSFORMAR A SUA SIPAT

Palestra Show

SIPAT 2026

SUA SIPAT NÃO PRECISA SER APENAS MAIS UM EVENTO NO CALENDÁRIO

Ela pode ser um divisor de águas na cultura de segurança da empresa.

(43) 99133-6212

Se a sua SIPAT precisa engajar, conscientizar e deixar uma mensagem que permanece, essa é a escolha certa!



Confea homenageia cabeças que constroem o país

Láurea ao Mérito reconhece o talento de 27 pessoas e entidades das áreas tecnológicas

Norminha 907,
22/10/2026

Mentes que pensam, criam e transformam fazem o Brasil andar para frente. A Láurea ao Mérito, com a Medalha e a Inscrição no Livro, é a forma com que o Sistema Confea/Crea anualmente reconhece profissionais cujas trajetórias fizeram a diferença para o desenvolvimento do país.

Na manhã da quarta-feira (14/10), esses 24 profissionais e três instituições receberam suas homenagens em solenidade oficial durante programação da 81ª Semana Oficial da Engenharia e da Agronomia (81ª Soea), como ocorre anualmente. Neste ano o evento aconteceu em Aracaju (SE), de 13 a 16 de outubro de 2026, no Centro de Convenções AM.



Presidente Vinicius Marchese durante a Láurea ao Mérito 2026: reconhecimento

O presidente do Confea, eng. telecom. Vinicius Marchese, transmitiu sua deferência ao eng. oper. refr. ar condicionado e eng. seg. trab. Pascoal Satalino. "Ele acompanhou minha trajetória desde o início". Agradecendo ao trabalho da Comissão do Mérito, a mais importante do Sistema, nas suas palavras, Vinicius agradeceu a todos os homenageados "por tudo o que vocês fazem e fizeram às nossas profissões. Sou profissional e vejo o quanto o trabalho de cada um é importante. Estamos fixando na história a participação de cada um que representa muita coisa. É um reconhecimento em um país em que se reconhece pouco quem faz muito pelo país. O Sistema precisa cada vez mais homenagear quem faz pelo Sistema, também um reconhecimento a todos os que fazem por outras pessoas. Somos uma ferramenta de transformação, vocês são os verdadeiros influenciadores da nossa nação".



Chanceler Célio de Oliveira: mérito e matemática

Chanceler do Mérito, o eng. elétric. Célio de Oliveira recebeu todos com desenvoltura. "Lembrem-se do primeiro 10 em Matemática. Vocês estão recebendo o diploma pela nota 10 em tudo o que fizeram pela sociedade". Em seguida, se dirigiu aos representantes dos profissionais falecidos que receberam a menção no Livro do Mérito. "Vocês estão trazendo a energia daqueles que deixaram uma memória linda". E, na sequência, aos demais, homenageados com a Medalha do Mérito e com a Menção Honrosa. "Vocês foram os escolhidos por mérito, e isso engrandece todos nós e nos deixa orgulhosos de trazer essa homenagem".



Anfitrião do evento, presidente do Crea-SE, eng. civ. Dilson Luiz: dia especial da Soea

Após o diretor de Benefícios da Mútua, eng. elétric. Evânio Nicolet, saudar os homenageados, dizendo que, enquanto Sistema Confea Crea, reconhecemos a importância de cada um de vocês que transformaram a vida de pessoas e promoveram também a Engenharia, a Agronomia e as Geociências, o desenvolvimento do nosso país", o presidente do Crea-SE, eng. civ. e seg. trab. Dilson Luiz comentou que se trata de "um dia especial da Soea, dia de homenagear os que fazem história no nosso Sistema". E fez referência ao homenageado pelo Regional, o eng. agr. Paulo Primo, "galardoado pelo nosso plebiscito e pelo Federal. Esse trabalho do Mérito é importantíssimo pelo reconhecimento aos nossos profissionais e, acima de tudo, às nossas profissões".

Homenageados LIVRO do MÉRITO

Engenheiro agrônomo Pedro Aruda Campo (Crea-AC); Engenheiro civil Amaro Monteiro de Carvalho Filho (Crea-AL); Engenheiro eletricitista Dorival Huss (Crea-AM); Engenheira civil Veridiana Bragança da Silva (Crea-DF); Engenheiro civil e de segurança do trabalho Osvaldo Luiz Valinote (Crea-GO); Engenheiro civil Raimundo Nonato Medeiros da Silva (Crea-MA); Engenheiro civil Ricardo Moisés Gomes de Sousa (Crea-PB); Engenheiro civil José Mário de Araújo Cavalcanti (Crea-PE); Engenheiro eletricitista Luiz Biondi Neto (Crea-RJ); Engenheiro civil Aurindo Vieira Coelho (Crea-RO); Engenheiro agrônomo José Flávio Correia Primo (Crea-SE); Engenheiro de operação e de segurança do trabalho Pasqual Satalino (Crea-SP).

Homenageados Medalha do Mérito

Geólogo João Carlos Simanke de Souza (ABAS); Engenheiro civil Luiz Heleno Albuquerque Filho (AEDNIT); Engenheiro civil Teishin Guenka (Crea-AM); Engenheira Civil e de Segurança do Trabalho Elizabeth Spengler Cox de Moura Leite (Crea-MS); Engenheiro civil Tarciso Cabral da Silva (Crea-PB); Engenheira civil Simone Rosa da Silva (Crea-PE); Engenheiro florestal Sylvio Péllico Netto (Crea-PR); Engenheiro eletricitista Richard Magdalena Stephan (Crea-RJ); Engenheira eletricitista Maria Conceição de Sant'Ana Barros Escobar (Crea-RR); Engenheira eletricitista Nilza Luiza Venturini Zampieri (Crea-RS); Engenheiro cartógrafo João Francisco Galera Monico (Crea-SP); Engenheiro eletricitista Daniel de Oliveira Sobrinho (FEBRAE).

Homenageados Menção honrosa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPE)-Crea-PE; Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)-Crea-RJ; Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP)-Crea-SP.

Da energia elétrica à gestão da água, da segurança à infraestrutura

logística e saneamento básico, os 24 profissionais homenageados e três instituições que tiveram seus nomes honrosamente mencionados agora têm presença registrada nos anais do sistema profissional eternamente.

Para saber mais sobre a vida e a construção profissional de cada um dos homenageados, leia o Livro do Mérito:



[https://www.confea.org.br/midia/s/uploads-imce/Livro%20do%20Me%CC%81rito%202026%20\(Digital\).pdf](https://www.confea.org.br/midia/s/uploads-imce/Livro%20do%20Me%CC%81rito%202026%20(Digital).pdf)

Certificado de relevantes serviços

A cerimônia do Mérito contou ainda com a entrega de certificados de relevantes serviços prestados à nação aos conselheiros federais que concluíram seus mandatos no final do ano passado. Foram eles: eng. mec. Aysson Rosas Filho (titular Crea-AC) e Eng. Mec. Marcelo Jorge Torres (suplente); Cândido Carnaúba Mota (titular Crea-AL) e José Gomes Fragozo Net (suplente); eng. civ. Carmen Lúcia Petraglia (titular Crea-RJ) e eng. civ. Paulo Cesar Nayfeld Granja (suplente); eng. elétric. Marcos da Silva Dragó (titular Crea-AP) e eng. elétric. Lourival Augusto Dias Filho (suplente); eng. elétric. Sérgio Maurício Mendonça Cardoso (titular Crea-PB) e Alessandro Meireles Menezes dos Santos (suplente).



DESTACAMOS:

Com grande parte de sua vida entre a universidade e as entidades de classe, a engenheira civil e de Segurança do Trabalho, Elizabeth Spengler Cox de Moura Leite, conduz pelo segundo mandato consecutivo a Associação Nacional dos Docentes em Engenharia de Segurança do Trabalho (Andest), e ex-presidente (entre 2008 e 2012) da Associação Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho (Anest), ela é uma pioneira da área, recebendo agora a maior distinção do Sistema Confea/ Crea.

Elizabeth também é "Professora Honoris Causa" e "Comendadora de Honra da SST no Brasil".



A 82ª edição da SOEA 2027 será realizada em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Previsto para Outubro/2027, também será comemorado os 48 anos do Crea-MS.

CONFEA

Norminha 907

PARA ALTAS TEMPERATURAS, ALTA TECNOLOGIA.

Soluções desenvolvidas para diferentes formas de exposição térmica.

KOURIÓN

Tecnologia exclusiva da JGB®, desenvolvida a partir de couro especialmente tratado para enfrentar altas temperaturas. Oferece proteção contra o calor de contato e convectivo e, na versão aluminizada, reflete 95% do calor radiante. Mais desempenho para operações de alta exigência.

AVENTAL EM KOURIÓN® EXTRA ALUMINIZADO
Ref. 104 KA - CA 28418

LUVA KOURIÓN
Ref 2003 CA 32861

JGB
Inovação para proteção à vida

f @jgbequipamentos (51) 98967-5270

Maternidade e carreira - Por que deveríamos contratar mais mães?



Quando enxergamos a maternidade apenas como um desafio, deixamos de perceber as competências que ela também desenvolve.

Norminha 907, 22/10/2026
Por Ana Claudia Araújo Ribeiro
Diretora de Recursos Humanos;
CEO da PreparaRH; Referência
em NR-1, Segurança
Psicológica e Desenvolvimento
de Líderes

Há alguns anos, um vídeo viralizou na internet.

Nele, candidatos participavam de uma entrevista para uma vaga de "Diretor de Operações". A descrição do cargo parecia absurda: disponibilidade 24 horas por dia, sete dias por semana, sem férias, sem pausas, exigindo conhecimentos em medicina, psicologia, negociação, culinária, logística e resolução de conflitos. A remuneração? Zero.

À medida que a entrevista avançava, os candidatos reagiam com espanto.

"Isso é impossível."
"Ninguém aceitaria esse trabalho."

Até que vinha a revelação: bilhões de pessoas já desempenham essa função todos os dias.

As mães.

Se você ainda não conhece essa campanha, vale a pena assistir antes de continuar a leitura. Ela dura poucos minutos e ajuda a contextualizar a reflexão que proponho neste artigo: "World's Toughest Job" (O trabalho mais difícil do mundo), criada pela American Greetings em homenagem ao Dia das Mães.

<https://youtu.be/r2GiXbnn8ol>

A campanha emocionou milhões de pessoas e, todos os anos, volta a circular nas redes sociais para homenagear as mães.

Mas, sempre que assisto a esse vídeo, uma pergunta me vem à cabeça.

Se reconhecemos o quanto a maternidade exige das mulheres, por que ainda existe tanta re-

sistência em contratá-las quando elas decidem retornar ao mercado de trabalho após a licença-maternidade ou uma pausa na carreira?

Como profissional de Recursos Humanos, sei que essa discussão é muito mais complexa do que parece.

Ela envolve a existência — ou a ausência — de uma rede de apoio.

Passa pela corresponsabilidade do pai na criação dos filhos.

Pelas políticas de flexibilidade das empresas.

Pela cultura organizacional.

Pelos vieses conscientes e inconscientes que ainda influenciam tantas decisões de contratação e promoção.

Todos esses fatores importam e precisam ser debatidos.

Mas hoje eu gostaria de olhar para essa questão por uma perspectiva diferente.

A perspectiva comportamental.

Ser mãe não transforma automaticamente alguém em uma profissional melhor.

Mas a experiência da maternidade pode desenvolver — de forma intensa e acelerada — competências que o mercado de trabalho valoriza cada vez mais.

Quando um bebê nasce, administrar o tempo deixa de ser apenas uma habilidade desejável. Torna-se uma questão de sobrevivência.

Planejamento ganha outro significado.

Priorização deixa de ser teoria.

Aprendemos, rapidamente, que não é possível fazer tudo. É preciso escolher, adaptar, reorganizar e aceitar que nem sempre o plano vai acontecer como imaginamos.

A resiliência também deixa de ser um conceito bonito dos livros de liderança.

Ela é exercitada diariamente.

Há noites mal dormidas, imprevistos, mudanças de rota e desa-

fios que não estavam no roteiro. Ainda assim, no dia seguinte, seguimos em frente.

A maternidade também desenvolve uma enorme capacidade de adaptação.

Cada fase da criança exige um novo olhar.

O que funcionava ontem pode não funcionar hoje.

É preciso observar, testar, aprender, corrigir a rota e tentar novamente.

Não é exatamente isso que esperamos de profissionais que atuam em ambientes cada vez mais dinâmicos?

Outro aprendizado poderoso está na liderança.

Antes de ser mãe, eu imaginava que liderar era, principalmente, orientar.

Hoje percebo que liderar é, antes de tudo, compreender.

É desenvolver paciência.

É aprender a escutar antes de agir.

É acolher sem deixar de estabelecer limites.

É perceber que cada pessoa precisa de uma abordagem diferente para alcançar o seu melhor.

Talvez o maior aprendizado, porém, seja outro.

A maternidade nos lembra todos os dias que pessoas não são máquinas.

Que desempenho depende de contexto.

Que todos carregam desafios invisíveis.

Que empatia não diminui resultados.

Ela potencializa resultados.

Isso não significa que toda mãe será a profissional ideal para qualquer vaga.

Assim como não significa que pessoas sem filhos não desenvolvam essas competências por outros caminhos.

Mas significa que, muitas vezes, enxergamos apenas os desafios que acompanham a maternidade e deixamos de perceber o repertório humano que ela também constrói.

Talvez esteja na hora de fazermos uma pergunta diferente durante os processos seletivos.

E você, como líder, profissional de RH ou gestor: quando encontra uma candidata que é mãe, enxerga primeiro os desafios que imagina que ela terá ou as competências que essa experiência pode ter desenvolvido?

Mamãe do RH
Norminha 907

Congresso promulga aposentadoria especial para agentes de saúde; Fazenda vê impacto de R\$ 3 bi por ano

Norminha 907, 22/10/2026

O Congresso Nacional promulgou na sexta-feira (16/10/2026) a emenda constitucional que cria regras especiais de aposentadoria para agentes comunitários de saúde (ACS) e agentes de combate às endemias (ACE).

A equipe econômica já classificou o texto com parte da "pauta-bomba" em andamento no Congresso. Segundo o Ministério da Fazenda, a proposta amplia em R\$ 3 bilhões por ano a insuficiência financeira dos regimes de previdência. Insuficiência financeira é a diferença entre o que os regimes arrecadam com contribuições e o que pagam em benefícios, e é coberta com dinheiro público.

Pelo texto, as duas categorias poderão se aposentar aos 57 anos, no caso das mulheres, e aos 60, no caso dos homens, com 25 anos de contribuição e de exercício na função. A idade mínima fica abaixo da regra geral da Previdência, que exige 62 anos para mulheres e 65 para homens. A emenda foi promulgada na mesma sessão solene que incorpora à Constituição o fim da escala 6x1.

A proposta foi aprovada pelo Senado em 14 de julho, com 73 votos a favor, um contrário e uma abstenção nos dois turnos. Desde então, aguardava a promulgação. Ao anunciar a sessão, o presidente do Congresso, Davi Alcolumbre (União-AP), disse que o texto estava parado havia mais de 90 dias e que vinha sendo cobrado a concluir a tramitação.

Quando o texto foi votado, o ministro da Fazenda, Dario Durigan, pediu a Alcolumbre que adiasse a promulgação para que a equipe econômica pudesse calcular o impacto fiscal.

Durante a tramitação, o Palácio do Planalto tentou adiar a votação e mudar o texto, inclusive com a retirada da paridade salarial, para reduzir o custo. Mesmo assim, a bancada governista votou majoritariamente a favor. Por se tratar de emenda constitucional, a medida não passa por sanção e o presidente não pode vetá-la.

A promulgação reabre a dúvida sobre uma possível ação do governo no Supremo Tribunal Federal (STF). Em julho, Durigan afirmou que, se o texto não apon-

ta fosse fonte de receita, como exi-

ge a jurisprudência do tribunal, "é provável que o governo vá ao STF".

O ministro disse que não acionaria a Justiça se houvesse compensação fiscal. Na avaliação dele, a proposta pesa também sobre estados e municípios. Já o relator na Câmara, Antonio Brito (PSD-BA), sustentou que o texto foi elaborado para não criar custos adicionais aos governos locais.

O que muda

As novas regras valem para os agentes vinculados ao Regime Geral (INSS) e aos regimes próprios de servidores. Para quem já está na ativa, há uma transição. Até 2030, quem completar 25 anos de contribuição poderá se aposentar aos 50 anos (mulheres) ou aos 52 (homens).

A partir de 2030, a idade mínima sobe dois anos a cada cinco, até chegar em definitivo aos 57 e 60 anos em 2041. O texto também prevê uma alternativa por sistema de pontos, que soma idade e tempo de contribuição.

Para os servidores de regime próprio, a emenda assegura integralidade e paridade, ou seja, aposentadoria com o último salário e reajustes iguais aos da ativa. Também abre a possibilidade de revisão de benefícios concedidos antes da promulgação, desde que o agente já cumprisse os requisitos na data da aposentadoria.

Passam a contar para a aposentadoria os períodos de mandato sindical e de readaptação funcional causada por acidente ou doença do trabalho. As regras se estendem aos agentes indígenas de saúde e de saneamento.

Vínculos e contratação

A emenda classifica a atividade dos agentes como essencial ao Sistema Único de Saúde (SUS) e exclusiva de Estado. Fica proibida a contratação temporária ou terceirizada, exceto em emergências de saúde pública.

Os agentes com vínculo temporário, indireto ou precário que tenham passado por processo seletivo público serão efetivados como servidores estatutários. Os gestores têm até 31 de dezembro de 2028 para cumprir essa regra. O texto prevê ainda assistência financeira complementar da União para ajudar estados e municípios a arcar com os custos.

Norminha 907

O Risco Que Cabe no Bolso



Tablets, rádios, smartwatches, luminárias e extensões: o que entra numa área classificada precisa estar à altura do seu ponto mais rigoroso

Os equipamentos fixos são escolhidos zona por zona. Os portáteis vão a todas elas. O que a ABNT NBR IEC 60079-14 exige de quem especifica, e como a tomada portátil e a extensão SCAME levam energia segura até o ponto de trabalho.

Norminha 907, 22/10/2026
Por Loredana Aresi, SCAME

A Área Classificada Não Tem Porta Giratória

Uma ronda de manutenção começa, quase sempre, do lado de fora. O técnico pega o tablet com a ordem de serviço, prende o rádio no cinto, confere o relógio no pulso, separa uma luminária portátil e uma extensão para o caso de precisar de luz ou de energia no ponto de trabalho. Dez minutos depois, tudo isso está dentro de uma Zona 1-2 ou 21-22.

Os equipamentos instalados na aquela área foram escolhidos um a um, com base no laudo de classificação: zona, grupo de gás ou poeira, classe de temperatura. Os que chegaram no bolso, no pulso ou na ponta de um cabo não passaram por esse filtro. Eles circulam. Hoje estão numa Zona 2 com gases do grupo IIB; amanhã, ao lado de um compressor de hidrogênio.

É justamente essa mobilidade que transforma o equipamento portátil num dos pontos mais delicados da gestão de áreas classificadas.

O equipamento fixo enfrenta a atmosfera do lugar onde foi instalado. O portátil enfrenta todas as atmosferas por onde passa.

O Que a Norma Pede, em Uma Frase

A ABNT NBR IEC 60079-14 (Projeto, seleção e montagem de instalações elétricas) é direta: equipamentos elétricos ou eletrônicos que podem ser utilizados ou transportados temporariamente para o interior de áreas classificadas devem possuir um nível de proteção de equipamento (EPL)

apropriado e ser adequados à zona, ao grupo e à classe de temperatura do local mais rigoroso onde possam ser utilizados ou transportados.

A consequência prática é imediata. Um equipamento que proporciona EPL Gc ou Dc, adequado à Zona 2 ou 22, não pode entrar numa área que exige EPL Gb ou Db, a menos que seja protegido de outra forma. Controlar isso caso a caso, com equipamentos que mudam de mão e de área todos os dias, é difícil. Por isso a própria norma recomenda que todos os equipamentos Ex transportáveis, portáteis e pessoais atendam aos requisitos do local que exige o EPL mais elevado, com grupo e classe de temperatura adequados a todos os gases e poeiras presentes na instalação.

No Brasil, a regra se completa com a exigência legal: todo equipamento Ex, fixo ou portátil, para atmosferas de gases inflamáveis ou poeiras combustíveis deve possuir certificado de conformidade emitido por organismo acreditado pelo Inmetro.



Em plataformas e refinarias convivem Zonas 1, 2, 21 e 22, gases do grupo IIC e poeiras do grupo IIIB. O portátil precisa servir a todas.

Do Smartwatch ao Tablet: O Que Já Existe Certificado

O mercado oferece hoje uma família ampla de dispositivos portáteis, pessoais e wearables com certificação Ex: tablets, notebooks, smartphones (com ou sem GPS), rádios walkie-talkie, smartwatches e smartbands, câmeras fotográficas e termográficas,

PDA's, luminárias manuais, tags RFID e instrumentos de teste e medição. Em geral proporcionam EPL Gb ou Db e podem ser utilizados dos em Zonas 1, 2, 21 e 22.

A norma é igualmente clara sobre os dispositivos "populares". Smartwatches, smartbands e pulseiras eletrônicas também precisam de certificação Ex. Levá-los sem certificação para uma área classificada não é aceitável do ponto de vista de segurança industrial, e há um argumento prático adicional: na portaria da unidade, é muito difícil distinguir um aparelho certificado de um "similar" comprado pelo próprio usuário.

A exceção e as três saídas

A ABNT NBR IEC 60079-14 reconhece um único caso de baixa potência historicamente aceito: o relógio eletrônico de pulso simples. Qualquer outro equipamento pessoal alimentado por bateria ou energia solar, inclusive o relógio com Bluetooth ou GPS, deve seguir um destes caminhos:

- Certificação adequada. Tipo de proteção Ex apropriado ao EPL da área mais rigorosa a que possa ser levado, com grupo, subgrupo e classe de temperatura compatíveis.
- Avaliação de risco. Realizada pelo proprietário da instalação Ex.
- Permissão de trabalho seguro. Entrada controlada conforme o Anexo B da norma, com monitoração contínua da atmosfera por explosímetro (tipo "quatro gases") durante todo o trabalho.

O que a permissão de trabalho não é

Ela não transforma um equipamento comum em equipamento Ex. Apenas garante, por procedimento e medição contínua, que não há atmosfera explosiva enquanto aquele equipamento estiver na área. É uma exceção controlada, não uma rotina.

Especificando Pelo Pior Caso

Considere uma instalação com áreas de Zona 1, Zona 2, Zona 21 e Zona 22; gases dos grupos IIB e IIC, com classes de temperatura de T1 a T4; e poeiras combustíveis do grupo IIIB com temperatura de ignição entre 150 °C e 250 °C. A compra de tablets, câmeras, luminárias portáteis, smartphones ou rádios para essa planta precisa partir da combinação mais severa.

Como os portáteis são feitos de eletrônica de baixa dissipação, a classe de temperatura que oferece costumava ser melhor do que

Parâmetro	Especificação para compra	Por quê
Zona	Zona 1 e Zona 21	As mais rigorosas presentes na planta
EPL	Gb e Db	Nível exigido em Zona 1 e 21; cobre também Zonas 2 e 22
Grupo	IIC (gás) e IIIB (poeira)	IIC cobre IIB e IIA; IIIC, se ofertado, cobre IIIB
Temperatura	T4 (gás) e máx. 125 °C de superfície (poeira)	Compatível com os gases T4 e com a menor temperatura de ignição da poeira

Dois exemplos de marcação que atendem a essa especificação:

Marcação	Leitura
Ex db ia op is IIC T5 Gb Ex tb ia op is IIIC T100 °C Db	Invólucro à prova de explosão (db) e segurança intrínseca (ia), radiação óptica intrinsecamente segura (op is). T5 e 100 °C ficam abaixo dos limites pedidos: margem a favor da segurança.
Ex ib op is IIC T4 Gb Ex ib op is IIIC T120 °C Db	Segurança intrínseca nível "ib", suficiente para EPL Gb e Db. T4 e 120 °C atendem exatamente ao pedido.

a exigida. Na escolha entre tablet e PDA, a prática tem favorecido o tablet: tela maior, interface mais amigável e menos dependência de teclado físico, pouco usado pelos aplicativos atuais.

A SOLUÇÃO

O Elo Esquecido: Onde o Portátil Se Conecta

A discussão sobre portáteis costuma parar no dispositivo. Mas boa parte deles depende de energia no campo: luminárias de inspeção, ventiladores e exaustores de espaço confinado, bombas de transferência, ferramentas, equipamentos de solda em parada de manutenção. Entre o painel e o equipamento, há sempre uma tomada, um plugue e, muitas vezes, uma extensão.

Esses elementos são, eles mesmos, equipamentos transportáveis. A extensão que hoje alimenta uma luminária na Zona 2 será desenrolada amanhã ao lado de uma purga em Zona 1. A lógica da ABNT NBR IEC 60079-14 vale por inteiro: o ponto de conexão precisa ser especificado para o local mais rigoroso, e não para o local onde está naquele dia.

A tomada portátil e a extensão SCAME: série OPTIMA-EX[GD]

Para esse elo, o catálogo SCAME de Áreas Classificadas oferece dois produtos pensados justamente para o uso temporário em campo, ambos da série OPTIMA-EX[GD], com marcação II 2GD para Zonas 1 e 2 (gás) e 21 e 22 (poeira): a tomada portátil interbloqueada e o cabo de extensão. É exatamente o perfil que a especificação pelo pior caso pede.



Serie OPTIMA-EX GD
Prese industriali interbloccate mobili per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

A tomada portátil interbloqueada da OPTIMA-EX[GD]. É o ponto de alimentação que vai até o equipamento, e não o contrário. Disponível em 16 e 32 A, nas versões 2P+T, 3P+T e 3P+N+T e para tensões de 200 a 690 V, leva energia à luminária de inspeção, ao ventilador de espaço confinado ou à ferramenta, exatamente onde o trabalho acontece. O diferencial é que o intertravamento acompanha a tomada portátil: também no lado móvel, a conexão e a desconexão do plugue só acontecem sem carga. Para os pontos de uso recorrente, a tomada pode ser fixada à estrutura com o elemento de fixação da própria série.



O cabo de extensão OPTIMA-EX[GD]. É o equipamento que mais circula entre zonas e, por isso, o que mais precisa da regra do local mais rigoroso. A SCAME o fornece já montado e certificado, com plugue e tomada da mesma série nas extremidades, em comprimentos de 5, 10 e 25 m, para 16 A (2P+T, 200-250 V) e 32 A (3P+T e 3P+N+T, até 415 V). Por chegar pronto para o uso, elimina a extensão improvisada em campo, com conexões feitas à mão e sem rastreabilidade, e se conecta às tomadas intertravadas ADVANCE-GRP[GD] graças à chave de inserção.



Serie OPTIMA-EX GD
Cordoni prolungatori per Zona 1-2 (Gas) e 21-22 (Polvere)

Os dois produtos suportam temperaturas de até -50 °C e trazem a mesma proteção do restante da

CONTINUA NA PÁGINA 13/13



(18) 3644-5473 - Fixo 99117-6952 - Vivo
98131-2390 - Tim 99128-9321 - Claro

CAIO CESAR CACHONI

caioepseg@terra.com.br

Continuação da Página 12/13
série: Ex db eb IIC Gb para gás e Ex tb IIIC Db para poeira. O material faz diferença num produto que é arrastado, enrolado e manuseado o tempo todo: invólucros dissipativos reduzem o acúmulo de carga eletrostática, uma fonte de ignição que o usuário raramente associa a uma simples extensão.

Característica	Tomada portátil interbloqueada	Cabo de extensão
Série/grupo SCAME	OPTIMA-EX[GD] · 841502	OPTIMA-EX[GD] · 841482
Zonas	1, 2, 21 e 22 (II 2GD)	1, 2, 21 e 22 (II 2GD)
Corrente	16 e 32 A	16 e 32 A
Polos	2P+T, 3P+T, 3P+N+T	2P+T, 3P+T, 3P+N+T
Tensões	200-250 V a 600-690 V	200-250 V a 346-415 V
Comprimento	n/a	5, 10 e 25 m
Grau de proteção	IP66	IP66
Material	Termoplástico, fio incandescente 960 °C	Tecnopolímero preto
Exemplos de código	319.1647 (16 A 3P+N+T 346-415 V) 319.3243 (32 A 2P+T 200-250 V)	759.3237-05 / -10 / -25 (32 A 3P+N+T 346-415 V, 5x6 mm²)

PREVENIR TRAGÉDIAS

Washington Barbosa
Engenheiro de Segurança do Trabalho, Doutor e MSc em Eng. de Produção, Especialista em Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Ergonomia. Servidor Público Federal da Fiocruz.
washington.fiocruz@gmail.com

A Tragédia de Chernobyl aos 40 Anos: Falhas de Gestão, Fragilização da Segurança e Riscos Nucleares Persistentes

Norminha 907, 22/10/2026
O desastre de Chernobyl, em 26 de abril de 1986, na Ucrânia, resultou de falhas de projeto no reator RBMK, cultura de segurança deficiente, falta de treinamento e violações de procedimento durante um teste de segurança, em um contexto de sigilo soviético que deixou os operadores sem informação sobre vulnerabilidades já conhecidas. A desativação da refrigeração de emergência e a operação em baixa potência instalável levaram a um pico incontornável de reatividade e a duas explosões que destruíram parcialmente o Reator 4 e espalharam material radioativo pela Europa. Segundo a Engenharia de Segurança Proativa (ESP), de Washington Barbosa, da COPPE/UFRJ, o desfecho não foi um erro isolado, mas resultado da fragilização da Segurança: a perda gradual da capacidade organizacional de perceber e agir sobre vulnerabilidades, alimentada pela falsa percepção de que os controles bastavam. Nessa visão, o erro humano é apenas a "ponta do iceberg" de uma construção social dos riscos. As consequências foram duradouras. Dois trabalhadores morreram na noite do acidente e cerca de 28 outros nas semanas seguintes, por síndrome aguda de

O ponto fixo que recebe o portátil: série ADVANCE-GRP[GD]

Série ADVANCE-GRP[GD]: tomada intertravada em GRP dissipativo, com chave de inserção e identificação aplicada ao corpo.

Do lado da instalação fixa, as tomadas intertravadas ADVANCE-GRP[GD] (16, 32, 63 e 125 A, GRP dissipativo, IP66) resolvem os dois erros mais comuns com equipamentos móveis. O intertravamento impede conectar ou desconectar sob carga, que é exatamente o momento de maior risco de arco. A chave de inserção, conforme a IEC 60079-0, faz com que a tomada aceite apenas plugues da série OPTIMA-EX[GD]: o plugue "que estava à mão" deixa de caber, por projeto.

Seccionar, comandar e distribuir no campo

Os interruptores-seccionadores ISOLATORS-EX[GD] (20 a 63 A, em GRP dissipativo, inox AISI

Série ISOLATORS-EX[GD]: interruptores-seccionadores em GRP cinza ou termoplástico preto, de 20 a 63 A.



gurança PCI), com monitoramento contínuo de vulnerabilidades, decisões prudentes em todos os níveis, aprendizagem organizacional e cooperação internacional. É necessário desenvolver estudos aprofundados sobre grandes acidentes/tragédias, descobrir que existem poucas pesquisas de destaque nesta área, no Brasil e mundo. É importante compreender como ocorre a Construção Social dos Riscos e congregar as contribuições da Engenharia, da Sociologia e da Psicologia sobre este tema, mais em: https://gestaoproativawb.blogspot.com/2026/08/introducao-da-mentorina-de-washington_01162087586.html

Validação internacional pelo Phd Marko Solimaqui: <https://youtu.be/K-COzEauibY?is=WfX7R8NDtqjzw6pq>

Saudações,
Prof. Eng. Washington Barbosa, DSc pela COPPE/UFRJ, com atuação profissional desde 1984 em organizações em funções de gestão e técnica

Norminha 907

316L ou alumínio) permitem instalar localmente o circuito que alimenta os pontos de uso temporário. Já as séries ZENITH-P e ZENITH-S (gabinetes em GRP dissipativo ou inox AISI 316L/304L, de -60 °C a +95 °C na versão P) são a base de quadros de tomadas, caixas de junção e estações de comando montados sob medida, sem lote mínimo, para skids e frentes de manutenção.

Séries ZENITH-P e ZENITH-S, II 2GD: estações de comando e quadros personalizados para pontos de alimentação em campo.

E o carregamento das baterias?

Tablets, rádios e lanternas Ex têm, em seus certificados, condições específicas para troca e recarga de baterias, que normalmente devem ocorrer fora da área classificada. Vale prever, já no projeto, um ponto de recarga em área segura, próximo à entrada da unidade.

Identificação Eletrônica: O Portátil Que Lê o Fixo

O tablet Ex não é apenas mais um equipamento a controlar. Ele também se tornou ferramenta de controle. Empresas dos setores petroquímico, de agronegócio e portuário usam, há anos, tags RFID fixados por adesivo ou abraçadeira metálica aos equipamentos Ex e de processo: vasos, tanques, bombas, compressores, fornos, trocadores de calor. A fixação sem furação é decisiva quando o equipamento é um vaso de pressão ou um invólucro à prova de explosão, que não pode ser perfurado.

A tendência é estender essa identificação a toda a instrumentação, automação e equipamentos elétricos Ex da planta, para apoiar as inspeções iniciais e periódicas previstas na ABNT NBR IEC 60079-17. Com a ABNT NBR IEC 63365, que reconhece QR Code e RFID como marcação digital, o caminho ficou normatizado.

Etiqueta de produto Ex SCAME: marcação convencional com certificações ATEX, IECEx, UKCA e INMETRO, complementada pela identificação digital do produto.

Na linha Ex da SCAME, cada produto sai de fábrica com identificação própria e QR Code aplicado ao corpo, que leva em campo à ficha técnica e ao certificado vigen

te. O inspetor aponta o tablet Ex para a tomada, para o seccionador ou para a caixa de junção e confere, na hora, o que a etiqueta não comporta.

Série ZENITH-P: caixa vazia e caixa de junção montada, cada uma com identificação individual rastreável.

O Que Isso Vale em Custo e em Risco	
Onde a especificação pelo pior caso pesa	Um único padrão de portáteis, de tomadas portáteis e de extensões para toda a planta, em vez de famílias diferentes por zona. Menos itens em estoque, compras mais simples e menos risco de o equipamento errado chegar à área errada. Linha coesa de conexão, seccionamento e gabinetes com certificação ATEX, IECEx, UKCA e INMETRO.
CAPEX	
OPEX	Menos permissões de trabalho emitidas só para usar um equipamento não certificado. Intertravamento e chave de inserção reduzem incidentes de operação. QR Code e RFID encurtam inspeções conforme a ABNT NBR IEC 60079-17.

Um tablet não certificado custa menos na compra. Custa muito mais no dia em que entra onde não deveria.

Disciplina Também É Proteção

Há um último ponto, menos técnico e igualmente importante. Muitas empresas não permitem sequer o porte de celulares nas áreas industriais, sejam elas classificadas ou não, sejam os aparelhos certificados ou não. O motivo é a atenção: em atmosfera explosiva, o trabalho exige foco total, sem a distração de mensagens e redes sociais. Certificação, especificação pelo pior caso, procedimentos de permissão de trabalho e regras de uso formam um único sistema. Do lado da SCAME, a contribuição é garantir que o elo físico entre a energia e o equipamento móvel, a tomada portátil, a extensão, o plugue e o seccionador, já chegue à planta especificado para o local mais rigoroso, com IP 66, grupo IIC, gás e poeira, materiais dissipativos e identificação digital.

Pergunta-chave

Tudo o que entra hoje na minha área classificada, no bolso, no pulso ou na ponta de um cabo, foi especificado para o ponto mais rigoroso da planta?

Consulte o catálogo SCAME de Áreas Classificadas, as fichas técnicas e os certificados pelo QR Code de cada produto, ou fale com a SCAME Brasil:

(11) 98797-2989
scamebrasil@scamebrasil.com.br
Norminha 907