



21º CONEST

Congresso Nacional de Engenharia
de Segurança do Trabalho

06 a 08 de Novembro de 2019
BLUE TREE TOWERS RIO POTY HOTEL - Teresina / PI

ACONTECEU NO CONEST

21º Congresso Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho

NOV 2019



Perspectivas e avanços da Segurança do Trabalho são destaques no 21º CONEST

O 21º Congresso Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho (CONEST) aconteceu em Teresina-PI entre os dias 6 e 8 de novembro abordando, entre painéis e minicursos, os avanços e atualizações técnicas no que diz respeito a segurança dos profissionais em seus ambientes laborais. O evento foi promovido pela Associação Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho (Anest), Associação Piauiense dos Engenheiros de Segurança do Trabalho (Apiest-PI), com o apoio do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí (Crea-PI), Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), Mútua - Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea e outras entidades relacionadas.

Reunindo mais de 400 congressistas, a solenidade de abertura contou com honrarias às autoridades presentes que apoiam a segurança do trabalho e visam a melhoria do bem-estar do trabalhador brasileiro. Foram homenageados o Sr. Celso Atienza, ex-Presidente da Anest; Edilson de Sousa, professor de Engenharia Mecânica - IFPI; Ileana Mousinho, Procuradora Regional do Trabalho-RN; Inarê Silva e Ricardo de Araújo, Conselheiros Federais do Confea; José Camillo da

Silveira, Auditor Fiscal do Trabalho (PI); José Delfino Lima, vice-Presidente da Associação Ibero-americana de Engenharia de Segurança do Trabalho (Aiest) e outros importantes nomes que tonificam e destacam as ações da Engenharia de Segurança do Trabalho no país.

Engenharia mais humana

O Piauí sediou o principal evento da Engenharia de Segurança do Trabalho no Brasil. De acordo com presidente da Apiest, Hércules Medeiros, a capital piauiense tornou-se o foco para a área recebendo o Congresso, disponibilizando maior qualificação aos engenheiros piauienses. "O Conest trouxe a possibilidade dos profissionais daqui estarem em contato com outros nomes da engenharia do país e do exterior. Um networking incrível que estes profissionais fizeram ao ouvirem engenheiros que até participam das equipes que compõem as normas", comentou.

A segurança do trabalho é destaque por suas aplicações serem válidas em todas as atividades humanas. Benvenuto Gonçalves, presidente da Anest, afirma que a Engenharia de Segurança do Trabalho é

uma ciência de proteção de vidas. "A preservação da saúde do trabalhador é o nosso foco. Nossos congressos trabalham nessa linha, que envolvem os mais variados setores da engenharia do trabalho, um intercâmbio de conhecimento entre países de língua portuguesa, na engenharia mais humana possível."

O presidente do Crea-PI, Ulisses Filho, endossou a fala do presidente Benvenuto Gonçalves enfatizando a necessidade das normas para a tranquilidade dos profissionais. "A Segurança do Trabalho tem a ver com a qualidade de vida das pessoas no ambiente de trabalho, de forma a contribuir para o bem-estar físico e emocional dos trabalhadores", reforçou.

Em mensagem de vídeo, Joel Krüger, presidente do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), destacou a relevância do 21º Conest para todos os profissionais da área. "Para nós, do Confea, é um motivo de orgulho incentivar congressos como o Conest. Aproveito e parabeno a diretoria da Anest e a comissão organizadora do evento pela excelente programação", afirmou.



Benvenuto Gonçalves, presidente ANEST

"Atingimos o objetivo de receber profissionais de todos os estados do Brasil e, principalmente, do Piauí. Agradeço o apoio dado pelo Sistema CONFEA/CREA, que tem apoiado a engenharia de segurança do trabalho do Brasil."



Hércules Medeiros, presidente Apiest

"No 21º CONEST houve agregação de muito conhecimento tanto para os estudantes quanto para os profissionais locais e de outras áreas como os técnicos de segurança, médicos e fisioterapeutas do trabalho. Além disso, o nosso Piauí teve uma visibilidade nacional e mostrou que tem competência e expertise com os profissionais de segurança do trabalho."

Transformações do trabalho exigem atenção à saúde mental

A intensidade e dinamismo dos processos de trabalho favoreceram novas questões a serem observadas na rotina produtiva. Segundo Paulo Barros, presidente da Associação Brasileira de Ergonomia (Abergo) e médico do trabalho com 30 anos de experiência, essas atualizações dificultam o acesso ao aperfeiçoamento da ergonomia, pois as transformações estão cada vez mais intensas e profundas. “A ergonomia procura analisar as transformações do trabalho e de outras coisas e tenta dar explicações lógicas para as consequências que estão acontecendo com o trabalhador”, pontuou.

Barros ainda explica que o foco da engenharia de segurança do trabalho está ultrapassado no Brasil. O país ainda se preocupa em detalhes que já deveriam ser superados, como a questão da posição correta e levantamento de peso. “Nos anos 40 aos 60 a questão era o ócio muscular, se falava bastante em levantamento de peso e

postura mundialmente. Entretanto, trabalhar torto e levantar peso faz mal não se discute mais internacionalmente, só no Brasil”, explicou.

Mente humana é o novo foco

Com a dinâmica do trabalho intermitente, o principal órgão de choque do ser humano passa a ser o cérebro. O profissional da engenharia de segurança do trabalho deve estar atento para considerar as possíveis causas que levam o trabalhador ao extremo e, por conseguinte, aplicar medidas para a diminuição do absenteísmo, do retrabalho e o refugio.

“Então, a ergonomia hoje tem que se calcar em ferramentas que procuram analisar essa relação da mente humana enquanto está trabalhando: a questão do estresse, do sofrimento ambiental, da depressão. São outras consequências se comparado aos processos de trabalho da indústria do século XX.”, completou.



Paulo Barros acredita que as novas questões de segurança do trabalho estão relacionadas aos cuidados com o esforço mental.

Equilíbrio: novas tecnologias e o meio ambiente definem as relações de trabalho

A atividade do trabalho não se resume a utilização da matéria prima e da força de trabalho para gerar riqueza para a economia. Como comenta Robson Spinelli, físico e ex-Diretor da Fundacentro, essa relação se torna mais ampla quando avaliados os impactos à natureza. Para o palestrante, o respeito com o meio ambiente também traz benefícios para dentro da rotina de trabalho. “É necessário ter uma harmonia entre essas relações de riqueza, entre o consumo da matéria-prima e, ao mesmo tempo,

tendo um olhar para o próximo no trabalho para a organização e para a sociedade. Se for diferente haverá total desequilíbrio em todos os aspectos. E na engenharia de segurança do trabalho haverá um cenário de adoecimento do trabalhador”, analisou.

Spinelli enfatiza que os desafios da engenharia de segurança do trabalho ainda são grandes em razão das novas tecnologias e das novas interações entre trabalhador e processo de trabalho. Durante o painel Segurança e saúde no trabalho no olhar da

proteção radiológica em serviços de saúde, o físico detalhou a necessidade de um acompanhamento para eventuais melhorias nos ambientes hospitalares e de clínicas com os profissionais que utilizam procedimentos radiológicos. “Estes ambientes devem ser acompanhados no sentido de aperfeiçoar a proteção ocupacional à radiação ionizante e consequentes efeitos à saúde em relação à exposição à radiação. O foco principal será a prevenção dentro do princípio à proteção radiológica.”, ressaltou em sua palestra.

A segurança do trabalho é um tema transversal que envolve todos os processos de trabalho. Em nível nacional, Robson Spinelli comenta que o desenvolvimento do país também é um termômetro de mais atenção e de maior prevenção nas atividades. “O país cresce e se desenvolve e é necessário que os trabalhadores estejam protegidos e que os empregadores entendam a importância do cumprimento das regras, sabendo que os ambientes saudáveis também serão mais produtivos para a instituição.”, finaliza.

Robson Spinelli afirma que a relação com o meio ambiente interfere nas dinâmicas de trabalho, inclusive com a chegada das novas tecnologias.





Mulheres na Engenharia de Segurança do Trabalho

Em um ambiente eminentemente masculino por fatores fisiológicos, históricos e sociais, a engenharia é considerada uma profissão exclusiva para homens. Porém, em contrapartida a esse pensamento ultrapassado, as mulheres cada vez mais têm conquistado esse espaço que outrora seria impossível de ser ocupado. Ainda são minoria, mas agora elas têm vez, vozes e muita representatividade e, acima de tudo, capacidade para estarem onde quiserem, inclusive na engenharia.

Nesse viés, o 21º CONEST trouxe durante o painel 6: 'A Mulher em destaque na Engenharia de Segurança do Trabalho', que foi exclusivamente moderado e palestrado somente por mulheres

que superaram os preconceitos da academia e do mercado. De acordo com a engenheira Luciana Macedo que palestrou nesse painel, as mulheres têm as mesmas capacidades para competir com os homens no mercado de trabalho. "A gente consegue se inserir no mercado e nos tornando tanto competitivas quanto nossos colegas homens," disse.

Maria Aparecida Estrela, engenheira e presidente da Associação Estadual de Engenharia de Segurança do Trabalho da Paraíba (AEST-PB), que palestrou também no painel 6, as mulheres são categorizadas simplesmente pelo gênero e não pela sua capacidade. "A gente pode ganhar espaço mesmo sendo mães, esposas e donas de casa. Nós

Medos, preconceitos, desigualdades e as variadas formas de assédio ainda são temas frequentes.

não podemos ser rotuladas por gênero, mas sim por competência," expressou.

Para a engenheira Fabyola Resende, gerente de relacionamentos institucionais do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), que finalizou o ciclo de palestras, disse que somente através de atividades técnicas e apropriação tecnológica é que as mulheres irão superar as desigualdades entre os gêneros. "Eu acho que uma das coisas fundamentais para mostrar que temos capacidade de alcançar essa igualdade de oportunidades é através da promoção do debate técnico, de palestras mais técnicas, mostrando que a mulher também pode dominar a tecnologia na era da 4ª Revolução Industrial, essa é uma forma de empoderamento feminino," relatou.


Luciana Macedo

"As mulheres podem ser tão competitivas quanto os homens no mercado de trabalho da Engenharia de Segurança do Trabalho".


Maria Aparecida

"Somos mães, mulheres e profissionais!"


Fabyola Resende

"As novidades tecnológicas são campo de interesse de muitas mulheres".

Entrevista Denilson Santana

“É preciso fazer uma ação mais ampla que envolva a modernização, mas também a capacitação de quem vai fazer o uso das novas tecnologias inseridas no meio ambiente do trabalho”

Engenheiro de segurança do trabalho, conselheiro do Crea-DF e presidente da Associação Brasileira da Engenharia de Segurança do Trabalho- Abraest



As novas tecnologias têm modificado a dinâmica da segurança do trabalho?

Sim. Estão influenciando e têm relação direta com a Engenharia de Segurança do Trabalho no que proporciona a proteção do trabalhador. Mas, preciso ressaltar a necessidade da capacitação para que o trabalhador saiba lidar com o equipamento novo ou inovação. Porque não basta somente a disponibilização do melhor recurso sem saber se o funcionário tem condições de usá-la de forma adequada e segura.

Novas tecnologias trazem novas subjetividades?

Estamos, ainda, em uma fase de ajustes, adaptações e melhorias, mas a tendência é que haja um funcionamento equilibrado, sistêmico desde que as pessoas tenham conhecimento de como fazer uso destes recursos.

Você prevê novas alterações em normas e certificados em

relação a fim de reduzir essas subjetividades nos laudos, por exemplo?

As alterações nas normas têm o propósito de condizer com a realidade, sendo o mais objetivo possível. São revisadas por profissionais capacitados e que tenham

“ Porque não basta somente a disponibilização do melhor recurso sem saber se o funcionário tem condições de usá-la de forma adequada e segura ”

expertise no assunto. Com a engenharia de segurança do trabalho participando dessas discussões é possível proporcionar mais amparo técnico para o que venha a entrar em vigor seja o mais adequado. Além disso, os profissionais da engenharia de segurança do trabalho podem avaliar quais normas não são aplicadas, por haver a tal subjetividade, o que gerava maiores problemas ao invés de sanar o que pudesse implicar na rotina do trabalhador.

Sobre certificados, o que mais uma empresa certificada pode oferecer para a sociedade, além da segurança ao trabalhador?

Uma empresa certificada garante a qualidade tanto do serviço quanto do produto quanto do processo. Então, as certificações são uma garantia de que o funcionamento é pleno, que foi planejado e programado, como também a implantação seguiu as etapas e trâmites necessários. Isso só soma e evidencia o nome institucional, promovendo também maiores investimentos.

Como as novas tecnologias podem influenciar na segurança do trabalho?



> Leandro Magalhães, higienista ocupacional e diretor técnico da Analytics Brasil
 A tecnologia vai mudar a forma como serão as novas exposições, muito possivelmente muitos trabalhadores operacionais serão

substituídos. Além disso, as novas tecnologias permitirão monitoramento em tempo real, o que significa respostas mais rápidas, mudando toda a dinâmica tanto a interação dos trabalhadores como a forma de avaliar esses riscos.



sendo extintas e criadas outras. Sendo que muitas dessas ainda são desconhecidos os riscos associados. Precisamos estar atentos, pois muitos trabalhadores estão adoecendo, principalmente devido a questões psicossociais.



> Marta Vasconcelos, Professora de saúde ambiental na Escola Superior de Tecnologia da Saúde em Coimbra
 Encontram-se,

devidamente reportados, mas em alguns casos, ainda parcamente estudados, vários riscos emergentes relacionados com o trabalho, que em muitos casos são colmatados pela introdução de novas tecnologias no mundo laboral. Por conseguinte, a introdução de novas tecnologias conduz, de forma inequívoca, a novos riscos. É desta forma imperativo o reconhecimento dos riscos ocupacionais emergentes com vista a atuação preventiva.



> Abias Vale de Melo, Engenheiro de Segurança Trabalho e Presidente da AEST-RN
 O Engenheiro de Segurança do Trabalho precisa cada vez mais

ter empatia profissional e usar essa empatia para alinhar as demandas da Segurança do Trabalho em Consonância com as estratégias da empresa e com o avanço da tecnologia. Outro ponto é ter criatividade e bom senso para colocar a segurança na medida necessária, cumprindo com as leis e normas e garantindo a saúde e a segurança dos colaboradores.

> Eudes Froes, Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho, ex-vice-presidente da ANEST
 Sim, todas as tecnologias que estão sendo desenvolvidas irão beneficiar e influenciar na segurança do trabalhador. Explico: será possível



observar onde terá uma eficácia maior, onde haverá uma utilização mais adequada e mais coerente do que está chegando. Ou seja, haverá melhor eficácia, mais segurança.



> Lúcio Brito, Engenheiro Agrimensor/Civil/Segurança do Trabalho e Ex-presidente Apiest
 Sim, sem dúvida nenhuma. Isso trará mais segurança ao trabalhador e consequentemente mais vidas poupadas. E elas

podem proporcionar isso através da modernização dos equipamentos e travas de Segurança que podem ser controlados por dispositivos eletrônicos, podendo chegar a grandes alturas com maior segurança e EPI com maior qualidade e proteção.



> Andrei Costa, Conselheiro Efetivo do CREA-PI e Conselheiro Fiscal da Apiest
 Sim, acredito que todas as modalidades da engenharia se desenvolvem através da evolução tecnológica e a própria engenharia é

roda motriz nesse processo de evolução. Na Engenharia de Segurança do Trabalho não é diferente, a evolução tecnológica influencia diretamente nos serviços, desde a qualidade dos laudos e documentos técnicos.



> Clarice Barreto, Engenheira de Segurança do Trabalho e professora do IFRN
 Sim. Começando pelos testes de alta precisão que são feitos em Equipamentos de Proteção Individual (EPI), que garantam

sua eficácia, até o uso de robôs e drones. A tecnologia, se bem utilizada na SST, pode poupar o trabalhador de situações que poderiam lhe custar a vida, obtendo assim, uma maior eficiência, produtividade e o mais importante, a manutenção da vida.



> Maurício Cardoso Silva, Presidente da APAEST e Engenheiro de Segurança do Trabalho (CREA-SP)
 A engenharia de segurança do trabalho é a engenharia mais próxima do homem. As novas tecnologias podem vir no sentido de aprimorar, de afinar

exatamente esse alinhamento entre a máquina e o homem. Fala-se muito a respeito da "Engenharia 4.0" e eu questiono muito que talvez seja necessário a gente reformular a Engenharia de Segurança do Trabalho para uma "Organização 4.0", onde além da parte do homem a gente trate a interação homem-máquina.



> Luiz Antônio de Melo, Coordenador Técnico da FUNDACENTRO-PE, Vice-presidente da AESPE.
 As novas tecnologias podem colaborar de forma positiva para maior segurança e um ambiente

mais saudável para o trabalhador. Com relação a Engenharia de Segurança do Trabalho, com certeza se forem equipamentos bem planejados e bem projetados.

> Milton Alves, Engenheiro de Segurança do Trabalho e Presidente da AGEST
 O Profissional da era 4.0 atuará com novos paradigmas no trabalho, sendo que muitas profissões estão



21º CONEST

Congresso Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho
Rua Tre Towers Turky, 1 - Torrey, RJ - 20.000-000 de novembro de 2019

ACONTECEU NO
CONEST

21º Congresso Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE
ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

NOV 2019



Dentre a comitiva de portugueses que estiveram presentes no 21º CONEST, Hélder Simões, Marta Vasconcelos e Oscar Tavares. Além destes, Hélder Pita e Pedro Carrana também foram painelistas.



Presentes na solenidade de abertura, os conselheiros federais (nas extremidades) o sr. Ricardo Augusto de Melo e o sr. Inarê Roberto Silva. Ao centro, o presidente da Anest, Benvenuto Gonçalves e a gerente de relacionamentos institucionais do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), Fabyola Resende.



Novas NR's dão segurança jurídica ao trabalhador, mas há a necessidade de união com a CLT. Celso Atienza

Projeto de Lei busca alteração do V Capítulo da CLT

Buscando renovar o capítulo V da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) de 1977, o engenheiro e vice-presidente do Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo (SEESP), Celso Atienza, em sua palestra sobre os novos rumos da Engenharia de Segurança do Trabalho, trouxe uma reflexão sobre a defasagem da legislação, nos dias atuais. "O capítulo V da CLT não atende mais as necessidades. Foi importante em um certo momento, mas nós achamos que não adianta mudar Normas Regulamentadoras (NR's) sem mudar o contexto da CLT", disse.

O engenheiro propôs um Projeto de Lei na Câmara dos Deputados em Brasília-DF, intitulado 'Sistema Integrado de Gestão das Condições do Meio Ambiente de Trabalho e Social' que tramita na Comissão de Desenvolvimento Econômico,

Indústria, Comércio e Serviços que propõe justamente essa alteração nas leis que regem a Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

A motivação dessa alteração na lei veio da necessidade da criação de novas NR's para os trabalhadores. Porém muitas dessas NR's eram contra a própria CLT gerando inseguranças jurídicas, então ao invés de causar essas inseguranças Celso Atienza propõe a alteração direta da CLT. "Nós estamos com várias inseguranças jurídicas, porque mexendo nas Normas Regulamentadoras, algumas delas vão contra a atual CLT, então é criada uma insegurança jurídica que acarreta em processos judiciais, e isso a gente não quer. Nossa vontade é unificar essas coisas todas.", explicou.



Comitiva portuguesa, juntamente com a comissão organizadora do congresso e painelistas do 21º Conest.



Engenheira de Segurança do Trabalho Suzan Andrade, presidente da Amaest (MT), estado que receberá o 22º Conest no ano de 2020 e o presidente da Anest, Benvenuto Gonçalves.

Novos riscos demandam novas avaliações no ambiente de trabalho

Segurança 4.0 observa atualizações nas tecnologias e socialização das rotinas produtivas.

A indústria da robotização e inteligência artificial foi tema do painel Avaliação de riscos laborais e a segurança 4.0 apresentada por Pedro Carrana, professor universitário no Instituto Superior de Educação e Ciências de Lisboa (ISEC). Segundo o palestrante, as empresas passam por modernizações constantes, exigindo estratégias que acompanhem a reponsabilidade com a segurança do trabalhador. Já sobre a segurança 4.0 são exigidas novas abordagens que permeiam a evolução tecnológica, as mudanças demográficas relacionadas ao envelhecimento da população ativa e a taxa de natalidade de cada país.

“Esse conjunto de informações devem ser

levados em conta nas empresas, que não devem mais se orientar em avaliações de risco simples, temos que falar em avaliação de riscos global onde são adicionados os chamados novos riscos ou riscos emergentes, como casos com nanomateriais, tipos de radiações e produtos que há 5 ou 10 anos não existiam ou não se estavam em contato com eles”, acrescentou.

A flexibilização do trabalho e a internacionalização das demandas entre funcionários e empresas no exterior também são novidades que influenciam a saúde e segurança do trabalhador. Carrana explica que a observância dessas atualizações promoverá um ambiente sadio para a empresa quando medidas também atualizadas forem postas em prática. “A Segurança 4.0 é uma revolução na prevenção de riscos, acidentes e doenças. É isso que nós pretendemos com essa segurança ocupacional ou segurança 4.0”, finaliza.



“Segurança 4.0 é revolução na prevenção de riscos quando tratamos da evolução do ambiente de trabalho.” Pedro Carrana

Pensar fora da caixa: princípios da prevenção e precaução

Parceria entre Ministério Público e engenheiros de segurança do trabalho busca reduzir acidentes laborais e demais consequências.

O Brasil desponta em 4º lugar no ranking mundial de acidentes de trabalho. A posição é decorrente das altas condições de acidentalidade do trabalhador, o que pode gerar impactos nas contas públicas decorrentes de aposentadoria precoce, doença e fornecimento de próteses e órteses pelo SUS. A procuradora regional do trabalho no Rio Grande do Norte, Ileana Neiva Mousinho, explica que a Constituição Federal, especificamente no artigo 225, trata de a necessidade da empresa realizar um estudo técnico sobre o impacto para o meio ambiente e saúde dos trabalhadores, o que

Segundo a procuradora Ileana Neiva, os engenheiros do trabalho precisam acompanhar as decisões dos tribunais para orientarem as empresas.

ainda é precário no país.

“Nestes simpósios os Engenheiros de Segurança do Trabalho conhecem o que o MP apura nos inquéritos, com os resultados de julgamentos na Justiça do Trabalho para entender como decide a JT e, assim, com essa bagagem de experiências, o engenheiro de segurança do trabalho pode chegar para as empresas e dizerem: Saúde e segurança são investimentos!”

“Não podemos continuar nessa situação sem pensar fora da caixa”, afirma a procuradora.

Ileana afirma que investir em segurança não é gasto. Com planejamento e responsabilidade, a empresa evita custos trabalhistas e de ações regressivas acidentárias, melhorando o ambiente de trabalho reduzindo o absenteísmo por adoecimento. “Pensar fora da caixa é pensar nos princípios da prevenção e no da precaução, pois um só acidente já deve movimentar todo o setor de saúde e segurança da empresa para evitar o segundo acidente.”, completou.



Conest cresce com internacionalização dos painelistas

Fundada em 26 de novembro de 1984, a Associação Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho (Anest) foi capitaneada pelo engenheiro de segurança do trabalho Francisco Machado da Silva, que já era conselheiro federal do Distrito Federal àquela época. Segundo Francisco, a Anest realiza anualmente o Conest, congresso que reúne profissionais da engenharia, medicina e demais área relacionadas à segurança do trabalhador.

“O nosso 21º CONEST objetivou reunir o Brasil todo no nosso âmbito visando introduzir inovações tecnológicas e ideias amplas para que o engenheiro, em qualquer local do Brasil, possa implementá-las.”, explicou o ex-presidente.

O engenheiro também comemora a

internacionalização do congresso, que conta com a marca de 500 participantes em edições anteriores, além da parceria com o Crea, Confea e Mútua.

“Nosso evento já é internacional e o mais amplo do sistema CONFEA-CREA e a nossa entidade é a primeira no Brasil que prioriza a inovação tecnológica frente aos desafios do século XXI e, introduzindo países da Europa, evoluídos na área, estaremos possibilitando a integração científica e técnica entre os parceiros.”, finalizou Francisco Machado da Silva.

“Visamos a importância da participação de profissionais ibero-americanos e comunidade para o enriquecimento do conhecimento compartilhado”, Francisco Machado



“Ruídos de baixa frequência são pouco estudados, mas trazem impactos à saúde”, afirma professor de saúde ambiental



No ambiente de trabalho, os colaboradores também estão expostos a ruídos inaudíveis que podem prejudicar a saúde. Hélder Simões é professor da Escola Superior de Tecnologia da Saúde em Coimbra (Portugal) e afirmou, em sua palestra, que os ruídos de baixa frequência são objeto de estudo importante, pois são poucos observados na rotina do trabalhador. “Um tipo de ruído que não temos a capacidade para ouvir, mas que nem por isso será menos perigoso. Nossa investigação é feita em estudos que tentam

“Sobre ruído de baixa frequência, embora não escutemos, estão a prejudicar seriamente a nossa saúde.” Hélder Simões

conhecer as consequências de exposição aos ruídos de baixa frequência.”, comenta.

Durante o painel, o professor explicou que as pessoas podem ser expostas aos eventos de frequência inferior a 125Hz em todos os locais, como no ambiente de trabalho, nos transportes e até em casa. As consequências dessas exposições, como cita Simões:

“As constantes emissões de ruído de baixa frequência levam a insistentes e assertivas reclamações. A percepção e o efeito de incomodidade do ruído de baixa frequência diferem significativamente dos referentes a ruídos de média ou alta frequência.”, concluiu.

Aposentadoria especial: Da atividade profissional ao agente nocivo

Antes da existência dos critérios de agentes nocivos, a aposentadoria especial era reconhecida conforme a atividade desempenhada pelo segurado, onde a lei presumia a sujeição a condições insalubres, penosas ou perigosas. A partir de 1995, houve a extinção do enquadramento por categoria profissional, passando a lei a exigir o efetivo contato ou exposição aos agentes nocivos à saúde ou à integridade física.

O presidente da Aespe e engenheiro de segurança do trabalho, Audenor Marinho, apresentou o painel “Aposentadoria especial: Da atividade profissional ao agente nocivo” onde pode detalhar alguns pontos a respeito da proteção e bem-estar do trabalhador, como a diferenciação entre insalubridade,

periculosidade e aposentadoria especial.

“O conceito de insalubridade se refere a um adicional financeiro sobre a remuneração do trabalhador. Esse adicional é calculado em cima do salário mínimo vigente. Já a aposentadoria especial ela se refere ao direito do trabalhador em se aposentar mais cedo por estar exposto a um agente nocivo, não insalubre. Essa diferenciação é basicamente legal, jurídica, porque em tese os dois agentes adoecem as pessoas.”, finalizou Audenor Marinho.

Audenor Marinho abordou sobre ruídos, vibrações, agentes químicos, além de diferenciar insalubridade, periculosidade e aposentadoria especial.



Como as novas tecnologias podem influenciar na segurança do trabalho?



Lucas Alexandre,
Técnico em Segurança
do Trabalho, Recife/PE

As tecnologias como um todo têm tomado uma centralidade enorme no contexto socioeconômico atual e isso força a reformulação da maneira de agir dos prevenционistas. Creio que a causa raiz da prevenção seja imutável, mas as maneiras para se atingi-la se alteram com o decorrer do tempo.



Ricardo de Araújo, conselheiro
do Conselho Federal de
Engenharia e Agronomia (Confea)

Com os novos equipamentos mais tecnológicos, temos mais segurança. Têm máquinas que, caso o empregado coloque a mão, para automaticamente. Os advenços tecnológicos vêm para melhorar, mas é necessária consciência de quem está fazendo as leis, de não desassistir os empregados por basearem-se apenas na modernização no local de trabalho.



Romeu Santos, Presidente
da Associação Sergipana dos
Engenheiros de Segurança do
Trabalho - ASEEST

É evidente que as novas tecnologias alteram a dinâmica da Segurança do Trabalho. Toda inovação, novos procedimentos tecnológicos acarretam necessidade de analisar as interferências com a segurança e saúde do trabalhador.



Ulisses Filho, presidente do
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Piauí (Crea-PI)

As ferramentas digitais estão a cada dia se aprimorando e, obviamente, temos a necessidade de adequar os procedimentos desse avanço tecnológico. Visto que existe uma série de ferramentas que colocam em cheque algumas situações de 10 ou 15 anos atrás e essas ferramentas vêm para colaborar com as mudanças de procedimentos. Trazem eficiência ao passo que favorece ao profissional da engenharia de segurança do trabalho resultados mais rápidos.



Pedro Rosas, Conselheiro da
Câmara Especializada em Engenharia
de Segurança do Trabalho do CREA-
RN e Diretor da ANEST

A segurança do trabalho evoluiu bastante não só em termos de maquinário, mas com a informação da tecnologia para o ser humano, do operário. Nesse intuito, o conhecimento da tecnologia passado ao trabalhador faz a diferença para que ele volte para casa são e salvo. Esperamos que a centralidade do bem-estar e a objetividade da segurança seja uma tendência com informações mais técnicas, mas que fazem sentidos para que o trabalhador tenha clareza na sua atividade.



José Delfino da Silva Lima
vice-presidente da ANEST e
vice-presidente da ANEST

Sem dúvidas, as novas tecnologias vão fazer uma pequena movimentação na segurança do trabalho e vão exigir um pouco mais nas atividades dos seus profissionais. Explico: elas trarão novos riscos ocupacionais, novas situações e ambientes laborais, o que vai trazer a necessidade de atualização e revisão de normas para que os novos contextos de trabalho sejam adequados a fim de eliminar ou reduzir os riscos trazidos pelas novidades.