ABHO ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HIGIENISTAS OCUPACIONAIS

REVISTA ABHO DE HIGIENE OCUPACIONAL

ano I - vol. II - setembro 2002

ABHO

REVISTA ABHO DE HIGIENE OCUPACIONAL. *Os artigos assinados são de responsabilidade dos autores.*
Reprodução com autorização da ABHO. Produção: Thais Helena Souza e Silva Hubaix

Direção Triênio 2000-2003

Diretoria Executiva

Presidente Irene Ferreira de Souza Duarte Saad

Vice-presidente de Administração Irlon de Ângelo da Cunha

Vice-presidente de Formação e Educação Profissional Mário Luiz Fantazzini

Vice-presidente de Estudos e Pesquisas Eduardo Giampaoli

Vice-presidente de Relações Internacionais Berenice Goelzer

Vice-presidente de Relações Públicas Maria Cleide Sanchez Oshiro

Conselho Técnico
C. Lepre - Gerrit Gruenzner - José Manoel O. Gana Soto - Sérgio Colacioppo
Conselho Fiscal
Antonio Vladimir Vieira - Osny Ferreira de Camargo - Renato Martins Palierini
Representantes Regionais
Álvaro Rolim (RN e CE), Gerson Gomes Fossati (RS), Jandira Dantas Machado (PE e PB), José Gama de Christo (ES), M. Margarida T. M. Lima (DF, GO, MT e TO), Maria de Fátima Leal (AP, MA e PA), Marcos Milton M. Villa (BA e SE), Paulo R. de Oliveira (SC e PR), Saeed Pervais (AL), Selene M. Valverde (RJ)

ABHO - Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais
Alameda dos Araés, 857, Planalto Paulista CEP 04066-002 São Paulo SP - Fone/Fax (0xx11) 5052.3426
SITE www.abho.com.br
E-mails: **abho@abho.com.br**: *assuntos gerais, comunicações com a presidência*
secretaria@abho.com.br: *admissão, livros, anuidades, inscrições em eventos, alterações cadastrais*
revista@abho.com.br: *revista da ABHO (anúncios, matérias para publicação, sugestões, etc.)*

sumário

Editorial 03
Mensagem da presidente 03
Coluna dos leitores 03
ABHO Informa 04
Dicas de Informática 09
ABHO Responde 10
Novos Membros 10
Suporte Técnico I - A famosa Tabela de amostas de grupos homogêneos do NIOSH 11
Suporte Técnico II - Solventes pioram a audição 11
Mensagem das Regionais 12
Mensagem das Vice-Presidências 12
Resenha Bibliográfica 12
What's up 13
Teoria e prática I – Parecer sobre a competência para elaboração do programa de prevenção de riscos ambientais -PPRA 14
Teoria e prática II – TLVs e BEIs 2002 ACGHI 21
Biblioteca ABHO 21
IX ENCONTRO BRASILEIRO DE HIGIENISTAS OCUPACIONAIS 22
Eventos 22

agenda ABHO

- 09-09-02-Prazo máximo para recebimento dos votos referentes à alteração do estatuto da ABHO
- 13-09-02-Apuração dos votos referentes à alteração do Estatuto
- 22-09-02 a 24-09-02-IX Encontro Brasileiro de Higienistas Ocupacionais, Hotel Cad'Oro, São Paulo, Capital
- 23-09-02– Assembléia Geral da ABHO
- 15-10-02-Prazo para envio de artigos e mensagens para a próxima edição da Revista ABHO

Laboratório e Serviços de Higiene Ocupacional

QUALIDADE DO AR INTERIOR (INDOOR AIR QUALITY)
- Dióxido de Carbono
- Material particulado
- Monóxido de Carbono
- Formaldeído
- Dióxido de Nitrogênio
- Compostos Orgânicos Voláteis (COV)
- Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (COS-V)
- Ozônio
- Umidade relativa - Temperatura - Velocidade do ar
- Fungos, levedos e microorganismos

ANÁLISES
- Produtos Químicos
- Ar Atmosférico
- Gases Industriais
- Produtos cirúrgicos e alimentícios esterilizados com Óxido de Eteno
- Contaminantes do solo e lençol freático
- Resíduos Industriais - Classificação
- Águas Potáveis e Efluentes Industriais
- Águas para fins farmacêuticos

HIGIENE OCUPACIONAL
- Vapores Orgânicos e Inorgânicos
- Fumos e Poeiras Metálicas - Sílica Livre Cristalina - Poeiras Alcalinas - Negro de Fumo - Poeiras Total e Respirável - Tamanho de Partículas
- Monitores Passivos 3M, SKC e Draeger
- Equipamentos de medição em campo

SERVIÇOS
- Amostragens
- Desenvolvimento de metodologia analítica
- Assessoria em Higiene Industrial/ Meio Ambiente
- Certificação de produtos químicos
- Levantamentos de riscos ambientais
- Identificação de produtos químicos
- Emissões fugitivas

NOVO
Atende a Resolução nº 176 de 24/10/2000 da Agencia Nacional de Vigilância Sanitária

ENVIRON
Seu departamento de Higiene Ocupacional

AGUARDAMOS SUA CONSULTA ATRAVÉS DO NOSSO
PABX: (011) 4125-3044, FAX: (011) 4125-4520 ou
e-mail: environ@environlab.com.br
Utilize nossa web page de serviços em:
http:/www.environlab.com.br

AIHA Industrial Hygiene ACCREDITED LABORATORY

editorial

Estamos no segundo número da Revista ABHO de Higiene Ocupacional e já apresentamos nossa primeira mudança importante: o papel de impressão da Revista foi alterado de brilhante para fosco, visando atender melhor às tarefas visuais e à redução de reflexos, conforme explicado na Seção ABHO Informa. Nesta mesma Seção, podemos encontrar notícias que nos enchem de orgulho e mostram o quanto o ano de 2002 está sendo importante para os higienistas ocupacionais brasileiros. Somente neste primeiro semestre, 3 colegas higienistas receberam importantes prêmios internacionais.

Também nesta edição, o colega higienista encontrará novas seções, além da Coluna dos Leitores, um espaço criado para que os leitores da Revista possam se manifestar, outras também foram criadas: Mensagem das Vice-Presidências e Resenha Bibliográfica, que este mês apresenta uma resenha do livro do Prof. Samir Gerges.

Para atender a uma questão que muitas vezes tem chegado à ABHO, sobre a elaboração do PPRA por profissionais com formação diversa da de Engenheiro de Segurança do Trabalho, apresentamos um parecer do eminente jurista Eduardo Gabriel Saad. Outros assuntos de interesse para o higienista podem ser encontrados nas seções Teoria e Prática, que excepcionalmente nesta edição não trará a 3a. parte da História da Higiene Ocupacional, Suporte Técnico e What´s up.

Esperamos atender, mais uma vez, aos anseios de todos os colegas e aguardamos sugestões e críticas para melhorar nossa Revista.

mensagem da Presidente

Irene F. Souza D. Saad

A edição número 01 da Revista ABHO de Higiene Ocupacional chegou às mãos de nossos colegas no final de maio. A impressão causada às pessoas que leram o primeiro número foi, modéstia de lado, de entusiasmar a todos nós que nos empenhamos na confecção da revista. A aceitação pode ser medida pelos inúmeros e-mails que recebemos e pelo interesse de novos anunciantes. Isso demonstra que, embora ainda haja muito a ser feito, estamos seguindo um bom caminho e conquistando a confiança de nossos colegas higienistas. É com base em tal confiança que apresentamos esta segunda edição.

Gostaria de deixar registrado o nosso orgulho em ter, como membro e vice-presidente de Relações Internacionais da ABHO, a colega higienista Berenice Goelzer que recebeu o "Life-Achievement Award", da International Occupational Hygiene Association (IOHA), na abertura da 5ª Conferência Científica da IOHA, realizada em Bergen, em junho passado.

Aproveito para chamar a atenção para o IX Encontro Brasileiro de Higienistas Ocupacionais, que acontecerá em São Paulo, entre 22 e 24 de setembro. Conto com a presença de todos, para que possamos trocar experiências e aprimorar nossos conhecimentos.

Convido mais uma vez nossos colegas leitores a colaborar com a Revista.Só assim atingiremos o objetivo maior de nossa Associação, que é divulgar a higiene ocupacional no país.

Queremos registrar, também, nosso agradecimento a Thais Helena Souza e Silva Hubaix, responsável pela edição da Revista, que aceitou o desafio de transformar o nosso boletim ABHO Atualidades na Revista da ABHO.

Com a Revista pronta, talvez não se possam aquilatar as dificuldades enfrentadas para a concretização do primeiro número de uma nova publicação. Mas conseguimos, e isto muito se deveu ao empenho da Thais.

Boa leitura!

coluna do leitores

Recebemos vários e-mails falando de nossa revista e decidimos abrir este novo espaço para publicar o material que nos é enviado pelos leitores. Aqui eles poderão se manifestar, dando sugestões, fazendo críticas, e também tecendo comentários, como os apresentados a seguir, que nos dão força para continuar lutando, a fim de manter a Revista cada dia melhor.

"Acusamos o recebimento da Revista ABHO de Higiene Ocupacional e gostaríamos de parabenizá-los pela iniciativa ...desejamos todo o sucesso nessa nova empreitada."**Ricardo Rodrigues Serpa**, Diretor Executivo do ITSEMAP DO BRASIL

"Parabéns pelo novo formato da Revista da ABHO. Congratulações a Thais pelo excelente trabalho."**Marcos Domingos da Silva**, Presidente do Subcomitê das Américas no Comitê Internacional da AIHA

"Gostaria de parabenizá-los pela Revista ABHO." **Hellenice**, HSO Saúde Ocupacional

"Parabéns pela iniciativa. Muito bom o conteúdo da revista. Na primeira oportunidade enviarei colaboração. Sucesso !" **Lucas de Paula Costa**

"Gostaria de parabenizar o belo exemplar da Revista ABHO de Higiene Ocupacional que, espero, venha a preencher a lacuna existente no mercado em nossa área de atuação." **Edmundo Mayer**, Safety and Environmental Manager, Thyssen Krupp Fundições

"Senhora Presidente,

É com igual alegria que recebemos o Vol. 1 da tão esperada Revista ABHO de Higiene Ocupacional. A alegria se amplia, quando reconhecemos que isto só foi possível graças ao empenho e a coragem de V.Sa., na administração dos rumos dessa conceituada instituição. Cumprimentamos todos os profissionais envolvidos, direta ou indiretamente, não só pelo trabalho de contribuição prestado na elaboração da revista mas, principalmente pela oportunidade que terão, a partir de agora, de contar com um instrumento de divulgação de informações técnico-científicas, que certamente contribuirá em muito, para o seu aperfeiçoamento profissional. Ganham os trabalhadores brasileiros porque, através da troca de conhecimentos dos profissionais de Higiene Ocupacional, oportunizada por este periódico, certamente, estarão cada vez mais, garantidas melhores condições de trabalho. E, finalmente, os patrocinadores que, acreditando na seriedade desse empreendimento, garantiram a sua realização.

Com os nossos cumprimentos e admiração" **Eliana Ferreira Lopes Pimentel**

ABHO informa

REVISTA ABHO ELIMINA O PAPEL BRILHANTE NAS PÁGINAS INTERNAS

É uma recomendação básica para um adequado desempenho nas tarefas visuais a eliminação de reflexos. Os reflexos reduzem o contraste necessário para permitir a identificação de caracteres. Assim, praticando a higiene e buscando o máximo conforto dos leitores, a ABHO, que por uma necessidade gráfica teve de usar papel brilhante no primeiro número, se ajusta, de agora em diante, provendo em suas páginas internas o melhor papel de acabamento fosco. Os anunciantes também nos compreenderão, pois suas mensagens serão mais facilmente lidas e interpretadas.

VOTAÇÃO DO NOVO ESTATUTO DA ABHO

No decorrer destes quase 10 anos de sua criação, alguns dispositivos do Estatuto da ABHO precisam ser atualizados para atender às necessidades atuais. Sensível a esse delicado problema, a Diretoria Executiva resolveu propor uma votação para a alteração dos pontos mais críticos. Lembramos, que para a alteração do Estatuto, exige-se a decisão de, pelo menos, ¾ dos membros votantes, sendo fundamental, portanto, o encaminhamento de sua manifestação. São membros votantes nos assuntos de alteração de estatuto apenas aqueles em dia com a associação, e os integrantes das seguintes categorias: membros fundadores, membros efetivos, membros eméritos, membros técnicos e membros honorários. De acordo com correspondência enviada aos membros da ABHO, o prazo para entrega dos votos é 23 de agosto de 2002. Solicitamos a todos que participem e encaminhem seus votos dentro do prazo estabelecido, para terem validade, pois os votos recebidos após a data não serão considerados válidos.

3M LANÇA PROGRAMA RESPIRE VIDA 2003

Pelo segundo ano consecutivo, a 3M do Brasil Ltda promove o programa "Respire Vida 3M". Esse programa, criado no ano passado, é semelhante àqueles existentes no Chile e na Argentina e tem por objetivo reconhecer e premiar os melhores Programas de Proteção Respiratória implantados no país. No ano passado, cinco profissionais foram reconhecidos e receberam da 3M, como prêmio, a inscrição para participar do IX Encontro Brasileiro de Higienistas Ocupacionais da ABHO. O administrador do programa reconhecido como o melhor, recebeu ainda a passagem e a inscrição para participar da Conferência anual da AIHA em San Diego nos Estados Unidos.

Os ganhadores do concurso realizado neste ano foram: Antônio Donizete Sgrilli (ALCOA Poços de Caldas-MG); Carlos Luiz Pelegrini Pessoa (DETEN Química S/A - Camaçari-BA); Elaine do Amaral (Procter and Gamble - São Paulo-SP); Wanderley Antônio Fonseca (Votarantim Celulose e Papel -SP) - Luis Antônio e Jussara de Campos (VOLVO - Curitiba-PR)

Para o ano 2003, a 3M já divulgou a pauta de avaliação do programa. Podem participar do concurso, os administradores dos programas em suas empresas. Para tanto é necessário responder às questões constantes da pauta de avaliação. Não é necessário apresentar o Programa completo. As avaliações das pautas apresentadas são primeiramente analisadas por profissionais da própria empresa instituidora do prêmio, a fim de verificar se atendem a todos os quesitos constantes do regulamento. Depois os trabalhos serão encaminhados para uma comissão julgadora constituída por profissionais especialistas em Higiene Ocupacional e Proteção Respiratória. Farão parte da comissão julgadora deste ano de 2003, o Professor Maurício Torloni, Antônio Vladimir Vieira, Clarismundo Lepre, Marcos Domingos da Silva e a Presidente da ABHO, Irene Saad. Para obter mais informações sobre o concurso, basta entrar em contato com um representante da 3M em qualquer região do país, ou ligar para o Disque Segurança, pelo telefone 0800 550705, ou acessar a página da 3M na Internet www.3m.com/br/seguranca.

PARTICIPE VOCÊ TAMBÉM!

HIGIENISTAS BRASILEIROS RECEBEM PRÊMIOS NO EXTERIOR

Embora o número de higienistas no Brasil seja incomparavelmente menor que o dos EUA, Canadá e Inglaterra, alguns desses colegas têm conseguido se destacar no cenário internacional. Neste ano, três higienistas brasileiros foram premiados em San Diego,nos EUA, e em Bergen, na Noruega, por ocasião das conferências de Higiene Ocupacional organizadas respectivamente pela AIHA e IOHA.

Em San Diego, na Califórnia, foi realizada em junho (1 a 6) mais uma edição da AIHCE - American Industrial Hygiene Conference and Exposition, o maior evento da higiene ocupacional no mundo. Entre todas as atividades, palestras, exposição, cursos, reuniões dos comitês e subcomitês etc há também as cerimônias de premiação. Além da AIHA e ACGIH, que têm tradicionais condecorações, tais como Edward J. Baier Technical Achievement Award, William P. Yant Award, Alice Hamilton Award, John J. Bloomfield Award etc, há também conceituados prêmios oferecidos por organizações comerciais. Entre esses, o mais disputado por estudantes de higiene ocupacional é o da 3M, "3M Industrial Hygiene Schollarship Award", oferecido anualmente a quatro alunos de pós-graduação (mestrado ou doutorado).

A 3M normalmente recebe inúmeros candidatos que são avaliados por uma comissão especial, sendo estes os critérios de escolha: excelência acadêmica, comprometimento com a profissão, ativa participação na área, experiência profissional e necessidade de recursos financeiros. Entre os quatro ganhadores de 2002 estava um brasileiro, Marcos Domingos da Silva, estudante de mestrado na Colorado State University, tecnologista sênior da Fudancentro, ex-vice presidente da ABHO e atual presidente do Subcomitê das Américas da AIHA.

Nessa mesma cerimônia a 3M homenageia ganhadores de concursos relacionados à proteção respiratória, em diferentes países, onde a empresa mantém subsidiárias. Do Brasil, foi Antonio Donizete Sgrilli, higienista da Alcoa (Poços de Caldas - MG), escolhido por ter apresentado o melhor programa de proteção respiratória. Vale registrar também a presença de Elaine Leite do Amaral, uma das 5 finalistas desse concurso no Brasil. Sua colocação foi reconhecida e valorizada pela própria empresa em que trabalha, Procter & Gamble (S.Paulo), que a recompensou com a viagem e participação na AIHCE.

São dignas de nota a organização e beleza da cerimônia realizada pela 3M, começando pelo oferecimento aos premiados, de toda a estrutura necessária de viagem e acomodação. Todos se hospedaram no San Diego Marriott Hotel & Marina, um dos mais luxuosos de San Diego. Esse também foi o local da premiação, ocorrida no "Baside Room", com vista para o ancoradouro de barcos. Cerca de 200 pessoas compareceram ao evento, entre elas líderes das AIHA e ACGIH, professores de

ABHO informa

várias Universidades, familiares e amigos dos homenageados.

Ainda no mês de junho (10 a 14), a IOHA realizou a sua 5th International Scientific Conference em Bergen, na Noruega, em que Berenice Isabel Ferrari Goelzer foi honrada com o "IOHA Lifetime Achievement Award", premiação estabelecida em 1995 para reconhecer profissionais que têm feito significativas contribuições à prática da Higiene Ocupacional, em âmbito mundial. Há poucos anos, Berenice recebeu também o William P. Yant Award, oferecido pela AIHA. Ela realmente é uma higienista 5 estrelas.

Para nós é uma alegria divulgar a concessão de tão importantes prêmios a estes ilustres higienistas: Marcos Domingos da Silva, amigo de longa data, grande idealista e batalhador da área de Higiene Ocupacional, bem como um dos responsáveis pela criação da ABHO. A querida amiga Berenice, reconhecida em todos os continentes, que tem sido responsável pela divulgação da higiene em nível mundial. É uma honra tê-la presente em nossos quadros, no cargo de Vice-Presidente de Assuntos Internacionais. E o colega Antonio Donizete Sgrilli, que apresentou um trabalho de excelência na área de Proteção Respiratória, premiado com o primeiro lugar pela Comissão Julgadora que tive o prazer de integrar.

Parabéns a todos!
Irene Saad, presidente da ABHO

Os premiados da 3M Antonio Donizete Sgrilli e Marcos Domingos da Silva (da esquerda para a direita)

Da esquerda para a direita: Santiago Martinez, Dr. Buchan (CSU), Marcos Domingos da Silva e Paul Olson (3M).

ITSEMAP DO BRASIL
Serviços Tecnológicos MAPFRE

Consultoria e Capacitação

Os melhores profissionais do mercado prontos para atender suas necessidades

Higiene Ocupacional

- **Avaliações Ambientais**
  Agentes Químicos, Físicos e Biológicos
- **Estudos Especiais**
  Vibração, Campos Eletromagnéticos, Radiofreqüências, Microondas e Ultravioleta
- **Elaboração de PPRA**
  Desenvolvimento, Implementação e Auditoria
- **Estratégia de Amostragem**
  Plano de monitoramento, interpretação de dados de acordo com o Manual de Estratégia de Amostragem do NIOSH
- **Análise Ergonômica do Trabalho**
  Conforto ambiental, diagnóstico e adequação de postos de trabalho
- **Implementação de sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional**
  BS 8800, OSHAS 18001

Meio Ambiente

- **Assessoria Estratégica**
  Planejamento, gestão de litígios e políticas ambientais
- **Gestão Ambiental**
  ISO 14000, PGA e auditorias
- **Estudos para Licenciamento Ambiental**
  RAP, EIA/RIMA e Diagnóstico Ambiental
- **Gestão de Passivos Ambientais**
  Identificação, caracterização e controle

Gerenciamento de Riscos

- **Estudos de Análise de Riscos**
  Análises qualitativas e quantitativas
- **Programas de Gerenciamento de Riscos**
  Elaboração, implantação e auditoria
- **Planos de Ação de Emergência**
  Elaboração, implantação e treinamento
- **Segurança e Proteção contra Incêndios**
  Projetos e auditorias

Faça uma consulta hoje mesmo

Fone: (11) 289-5455 Fax: (11) 283-2878 ■ Rua São Carlos do Pinhal, 696 - 3º andar - Cep: 01333-000 - São Paulo - SP ■ E-mail: itsemapbrasil@mapfre.com

Uma empresa do Sistema MAPFRE

Nossa Presença no Mundo : ESPANHA ■ ITÁLIA ■ MÉXICO ■ PORTUGAL

DISCURSO DE BERENICE GOELZER NA CERIMÔNIA DE PREMIAÇÃO DA IOHA

"Fazendo" Higienistas Ocupacionais

"Fazer" higienistas ocupacionais não é somente uma questão de formação, pois além de conhecimentos, são necessários experiência, fidelidade a um código de ética, e também uma grande dose de compromisso e perseverança. Somente um compromisso sério para com a proteção da saúde dos trabalhadores e do meio ambiente, bem como a convicção de que a higiene ocupacional desempenha um papel indispensável neste campo, pode nos dar a perseverança de lutar por ela.

Formação adequada é fundamental

Através de formação e experiência, os higienistas ocupacionais devem ser capazes de realizar uma série de tarefas principalmente:

•Prever fatores de risco para a saúde e para o meio ambiente que podem estar associados com os diferentes processos de trabalho e atuar antecipadamente para preveni-los, através de medidas que incluem a planificação adequada e a seleção de tecnologias limpas.

•Reconhecer agentes e fatores de risco (produtos químicos e poeiras, agentes físicos e biológicos, fatores ergonômicos e psicossociais) que podem estar presentes num local de trabalho, determinar as condições de exposição e entender seus possíveis efeitos na saúde e bem-estar dos trabalhadores.

•Avaliar a exposição dos trabalhadores a agentes e fatores de risco, através de métodos qualitativos e/ou quantitativos e interpretar os resultados obtidos, com vistas a eliminar a exposição, ou reduzi-la a níveis aceitáveis.

•Projetar e/ou recomendar medidas de prevenção e controle de riscos, eficientes e econômicas, e integrá-las em programas bem gerenciados e sustentáveis.

•Reconhecer agentes que podem ter impacto sobre o meio ambiente e contribuir para a proteção ambiental.

Além disto, higienistas ocupacionais devem trabalhar bem integrados em equipes multidisciplinares de saúde ocupacional.

A formação em higiene ocupacional deve ser polivalente. Em primeiro lugar, é necessária uma base sólida de conhecimentos básicos, provenientes de diferentes ciências e profissões, incluindo: química, física, toxicologia, fisiologia, bioquímica, estatística, epidemiologia, ergonomia, psicologia, engenharia (processos tecnológicos), segurança, medicina (efeitos sobre a saúde), saúde publica, ciências ambientais, comunicação, gestão.

Berenice I. F. Goelzer, Higienista Ocupacional, CIH

Tópicos específicos devem tratar desde a evolução histórica e aspectos legais da higiene ocupacional até estratégias, metodologias e técnicas para:

•ações preventivas antecipadas (antecipação de riscos)

•reconhecimento de todos os tipos de riscos

•avaliação da exposição e interpretação dos resultados

•prevenção e controle de riscos (incluin-

HSO SISTEMA DE GERENCIAMENTO EM SAÚDE SEGURANÇA OCUPACIONAL E MEIO AMBIENTE

Assessoria em Saúde Ocupacional

Empresa de Consultoria que presta serviços Especializados em Saúde,Segurança,Meio Ambiente (SSOMA).(EH&S).
Marcelo Demétrio Haick
Diretor Presidente

Diretório de Serviços Técnicos :

- Sistemas de Gerenciamento.
- Programas de Auditoria.
- Sistemas de Consultoria.
- Instituto de Treinamento.

Nossa estrutura na Internet:

- Newsletters mensais.
- Chat's.
- Sala de Consultas.
- Cursos "on Line".

Cadastre-se e participe!!!

Seminário : SISTEMAS DE GESTÃO EM EH&S
Data: 29/10/2002.
Local: São Paulo (Moema)

Programação temática:

- Introdução e evolução histórica de Sistemas de Gestão em EH&S.
- Planejamento Estratégico em EH&S.
- Sistemas de Gestão.
- Legislação em EH&S.
- Perspectivas em EH&S,Iniciativas,Certificações , Ações Reguladoras.

Investimento: R$ 250,00
(Incluso:material de apoio,almoço, coffee break,estacionamento)

Inscrições e Informações Adicionais:
Tel.: (13) 3219-5556 / 3219-5190
ou pelo site www.hso.com.br

Apoiador: SPECIALMITEC

do programas e sistemas de gestão)

Obviamente, a experiência prática é também essencial.

Minha visão de um(a) higienista ocupacional de prática abrangente ("comprehensive practice") é a de um "médico de clínica geral do ambiente de trabalho", capaz de percebê-lo como um todo (compreendendo processos de trabalho e trabalhadores, instalações e circunvizinhanças) e de "diagnosticar" se algo está errado, identificando eventuais problemas e avaliando sua magnitude, para então recomendar o que deve ser feito para "tratá-lo e curá-lo", consultando outros especialistas quando for preciso.

Existem também higienistas ocupacionais que preferem se concentrar em áreas específicas e que devem, então, trabalhar com colegas que tenham competências complementares.

Qualidade é um aspecto crítico

Competência deve ser alcançada, verificada e mantida. Portanto, a acreditação de cursos e a certificação de profissionais são de importância fundamental.

Cursos de formação em higiene ocupacional devem satisfazer certos requisitos básicos quanto a currículo, corpo docente, instalações e infra-estrutura (incluindo sistemas de informação).

Profissionais devem demonstrar contínua competência. Através do trabalho dedicado de seu Comitê de Certificação, a Associação Internacional de Higiene Ocupacional (IOHA) tem contribuído para este tópico tão importante, através do desenvolvimento de um Programa Modelo de Certificação e da promoção de esforços para harmonizar procedimentos de certificação em diferentes países.

Um "espaço" para os higienistas ocupacionais

"Fazer" higienistas ocupacionais não é suficiente. Em muitos lugares, ainda é necessário criar condições para sua existência e aceitação, lado a lado com todos os outros profissionais de saúde ocupacional.

O impacto positivo que a higiene ocupacional pode ter, não somente quanto à saúde dos trabalhadores, mas também quanto a proteção ambiental, desenvolvimento sustentável e globalização decente, ainda não foi inteiramente percebido por todas as pessoas envolvidas com estes assuntos.

Ouvem-se muitas afirmações simplistas, como, por exemplo, "a tecnologia é a responsável pela destruição do planeta", ou, "se os produtos químicos tóxicos forem banidos, os trabalhadores estarão protegidos".

Entretanto, todo o mundo continua a se alimentar, a usar roupas e sapatos, a viver em algum tipo de habitação, a tomar remédios, a utilizar automóveis, ônibus e aviões, a ler e olhar televisão, e portanto de alguma forma necessitar que sejam utilizados muitos tipos de produtos químicos, plásticos, cimento, vidro, madeira, papel, etc., etc. Por que não enfrentar a realidade de que existem necessidades de sobrevivência, de qualidade de vida e também de lazer, e tentar encontrar uma fórmula *para satisfazê-las sem prejudicar a saúde dos trabalhadores e o meio ambiente ? Um ingrediente essencial nesta* fórmula *é a prevenção e controle dos fatores de risco associados com os processos de trabalho, ou seja a prática da higiene ocupacional.*

Mesmo assim, existem muitas iniciativas e projetos com metas que, para serem alcançadas, requerem a contribuição da Higiene Ocupacional, e que, apesar disto, não incluem em suas agendas a disponibilidade de higienistas ocupacionais.

Alguns Exemplos

Saúde do Trabalhador

*Muitos idealistas, que lutam pela saúde dos trabalhadores, ignoram a extensão dos conhecimentos necessários para assegurá-la e protegê-la, e (*para meu contínuo espanto) *não parecem preocupadas pela escassez, ou mesmo pela falta, em seus países, de higienistas ocupacionais adequadamente formados. Mesmo organizações de trabalhadores raramente incluem o desenvolvimento da Higiene Ocupacional entre suas prioridades.*

*Uma afirmação pública recente, por parte de uma pessoa líder na luta pela saúde dos trabalhadores (*e que muito me desapontou*) foi a seguinte: "é obvio que a higiene ocupacional falhou em proteger a saúde dos trabalhadores". Isto não é verdade; neste caso, a falha é dos legisladores e de alguns profissionais de saúde ocupacional que não conseguem entender a importância da Higiene Ocupacional e o que é preciso para que seja bem praticada.*

*Ainda vemos paradoxos, como o que está acontecendo agora em certo país, onde uma norma legislativa nacional, requer que todos os locais de trabalho tenham programas para a "*antecipação, avaliação e controle de fatores de risco ocupacional*", enquanto a higiene ocupacional está longe de ser oficialmente reconhecida como uma profissão, sendo de fato seguidamente ignorada ou mesmo bloqueada. Neste país, existe um requisito legal, porém não existe nenhuma disposição oficial para assegurar a disponibilidade de profissionais competentes para implementá-lo.*

*Neste caso particular (*que aliás também ocorre em outras partes do mundo*), o resultado tem sido que a proteção da saúde, bem estar, e mesmo da vida dos trabalhadores, fica muitas vezes entregue a pessoas que não tem a formação e a competência necessárias.*

Por que isto acontece? Não queremos profissionais especializados para tratar-nos se estivermos doentes ? ou representar-nos numa causa jurídica ? ou para construir nossas casas ? Por que não fazemos esta exigência quando se trata de defender nossa saúde no trabalho ?

Proteção Ambiental

A higiene ocupacional, se bem praticada, pode contribuir apreciavelmente para a proteção do meio ambiente. Se um produto químico tóxico for eliminado de um processo de trabalho, ou for utilizado sob controle rigoroso, não afetará nem a saúde dos trabalhadores, nem irá além, poluir o meio ambiente.

Uma boa gestão de riscos no local de trabalho, que inclua o tratamento adequado de efluentes e resíduos, pode contribuir de maneira significativa para limitar o impacto negativo da industrialização no meio ambiente.

Entretanto, conferências e publicações sobre proteção ambiental, e mesmo sobre produção limpa, nem sempre enfatizam o elo importante e indispensável com a higiene ocupacional. Seguidamente ambientalistas ignoram a necessidade de incluir higienistas ocupacionais em seus programas.

Desenvolvimento Sustentável

"É possível haver um desenvolvimento que satisfaça as necessidades da população mundial atual em termos de alimentação, água, energia, e habitação, sem causar efeitos adversos na saúde e no meio ambiente, e, sem esgotar nem danificar a base global de recursos naturais, portanto sem comprometer a habilidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades." *Este é o paradigma do desenvolvimento sustentável e neste sentido, mais uma vez, a higiene ocupacional tem um papel a desempenhar.*

*Higienistas ocupacionais devem incluir, em sua prática, preocupações quanto ao desenvolvimento sustentável, e deveriam ser envolvidos em muitos dos aspectos relacionados (*o que não é fácil de conseguir*!). Ainda há muito que fazer no sentido de chegar a uma melhor compreensão e colaboração interdisciplinar e intersetorial.*

Globalização

A globalização pode contribuir para melhores padrões de vida no mundo, desde que as políticas de comércio levem em consideração questões sociais, tais como direitos humanos, saúde dos trabalhadores, proteção ambiental e desenvolvimento sustentável. Certos avanços tecnológicos, que tornaram possível a globalização da economia, podem ser ao mesmo tempo utilizados para a melhoria das condições de trabalho e para a proteção ambiental, em âmbito mundial. Tecnologias limpas e seguras podem e devem ser cada vez mais desenvolvidas e utilizadas em toda parte. A tecnologia de informação tem contribuído imensamente para os intercâmbios de conhecimentos e experiências, inclusive quanto à ocorrência de riscos ocupacionais, sua prevenção e controle.

Infelizmente, as regras da globalização são freqüentemente ditadas pelos mercados financeiros, e a perspectiva de lucro seguidamente sobrepõe-se às preocupações pelas dimensões sociais. Por exemplo, acontece que, à medida que as normas referentes à saúde e ao meio ambiente se tornam

*mais rigorosas e seu cumprimento mais dispendioso em certos países, processos de trabalho poluidores e com muitos riscos, são transferidos para outros lugares (*geralmente de países desenvolvidos para nações em vias de desenvolvimento*).*

Propostas para resolver ou atenuar os problemas associados com a globalização devem incluir a proteção da saúde dos trabalhadores, visto ser este um aspecto social de importância fundamental.

Se, por exemplo, a prática correta da higiene ocupacional "acompanhasse" qualquer processo de trabalho, para onde quer que fosse transferido, *parte dos aspectos negativos da globalização seria eliminada; isto poderia inclusive constituir uma* ponte *para a transferência de tecnologias preventivas.*

*Porém, não é suficiente que a higiene ocupacional seja praticada pelas companhias que atravessam fronteiras; é indispensável que seja também promovida localmente. Não se pode ignorar o fato de que as piores condições de trabalho são geralmente encontradas no setor informal e em pequenas empresas, que freqüentemente se multiplicam ao redor de companhias maiores (tanto multinacionais como nacionais). Algumas companhias terceirizam certas tarefas com risco para empresas pequenas e mesmo caseiras, a fim de escapar das exigências legais para a proteção da saúde dos trabalhadores e do meio ambiente, e ter produção mais barata (*menos controles nos salários e nos riscos; custos de produção muito mais baixos*).*

Algumas dificuldades e propostas para ação

Devemos aceitar que algo está errado, em algum lugar, no campo de proteção da saúde dos trabalhadores pois, apesar de existirem conhecimentos científicos e tecnológicos para prevenir a maioria dos riscos ocupacionais, trabalhadores ainda adoecem, ficam incapacitados, e morrem devido a seu trabalho, todo o dia, em todos os lugares do mundo. Mesmo doenças ocupacionais conhecidas há séculos ainda perseguem e matam nossos trabalhadores hoje em dia.

*Um relatório recente da OIT afirma, "*cerca de 270 milhões de trabalhadores são envolvidos em acidentes do trabalho anualmente, e 160 milhões de trabalhadores sofrem de doenças ocupacionais *(não esqueçamos que estas são extremamente subdiagnosticadas).* Pior ainda, 12,000 crianças morrem cada ano trabalhando em condições de risco.*"*

Em minha opinião, muitos problemas resultam da falta de trabalho multidisciplinar na prática da saúde ocupacional, para a qual o componente "higiene ocupacional" é indispensável, a fim de que seja dada a devida importância para a prevenção primária, que é a única maneira de realmente evitar as doenças ocupacionais.

Com vistas a contribuir para a melhoria desta situação altamente insatisfatória, nós, higienistas ocupacionais, também devemos pensar sobre o que está errado quanto ao desenvolvimento de nossa profissão e às estratégias para estabelecê-la universalmente.

Em minha experiência, as dificuldades que têm entravado o progresso da higiene ocupacional têm sua origem em muitos fatores, que eu dividiria em externos e internos à profissão, e que incluem os seguintes:

Fatores externos:

•as doenças ocupacionais são muito sub-diagnosticadas e sub-notificadas, o que não contribui para uma forte vontade política no sentido de evitar suas causas

•a higiene ocupacional e suas possibilidades não são bem conhecidas por todos, sendo que existem muitas idéias erradas a seu respeito, o que torna difícil sua aceitação e seu reconhecimento como uma profissão indispensável, dentro da saúde ocupacional

Já ouvi afirmações como, "um higienista ocupacional é alguém que faz medições" (e esta não foi das piores, pois certas medições fazem parte das tarefas de higiene ocupacional, apesar de serem apenas um componente em sua prática).

Tenho visto trabalhadores não terem confiança em nós porque acreditam que estamos "do lado dos empregadores", e empregadores dispensando nosso conselho porque lutamos pela saúde dos trabalhadores, enfatizando a prevenção primária e o controle das fontes de risco, nem sempre tão fácil como dar uma máscara para o trabalhador.

Fatores internos:

•falta de critérios mínimos para o desenvolvimento e a prática da profissão, harmonizados e aceitos internacionalmente

•demasiada ênfase em avaliações quantitativas, o que pode levar a recomendações impraticáveis para amostragens e medições, e a demoras inaceitáveis em adotar medidas preventivas mesmo quando estas são de necessidade imediata

•abordagens preventivas inadequadas como, por exemplo, a recomendação sistemática de medidas para controlar agentes tóxicos já produzidos e disseminados (e.g., fornecer máscaras como solução final do problema), sem antes estudar as possibilidades de baní-los ou evitar sua formação

•participação insuficiente dos trabalhadores

Em teoria, e principalmente para nós, a higiene ocupacional é uma profissão – mas isto será verdade ? Em muitos países não é; em muitos lugares, a higiene ocupacional não é reconhecida, e muito menos adequadamente desenvolvida. O cenário resultante (nestes casos) é geralmente o seguinte círculo-vicioso: "pessoas inadequadamente formadas praticando a higiene ocupacional – soluções insatisfatórias apresentadas – falta de confiança na profissão – bloqueios quanto a seu reconhecimento, e assim por diante".

O que podemos fazer quanto a isto ? eu não tenho todas as respostas e posso somente apresentar sugestões para vencer algumas das dificuldades mencionadas. Apesar de reconhecer e apreciar o muito que já tem sido e está sendo feito, acredito que certos aspectos chave devem ser ainda mais elaborados e amplamente promovidos.

Quanto a "fazer" higienistas ocupacionais, são necessários maiores esforços no sentido de:

•alcançar um consenso universal quanto a sua definição, perfil e âmbito de ação

•estabelecer, e harmonizar universalmente, requisitos mínimos e mais rigorosos para sua formação

•implementar esquemas para certificação, a nível dos países.

Quanto à prática da higiene ocupacional, maior ênfase deve ser dada para:

•a prevenção primária de riscos, particularmente a antecipação e o controle na fonte (e.g., tecnologias limpas, substituição de materiais tóxicos, práticas de trabalho seguras)

•uma maior participação dos trabalhadores

*•um maior desenvolvimento de soluções pragmáticas para controle de riscos, aplicáveis em pequenas empresas (*quanto a isto, devemos nos orgulhar do papel de liderança que a IOHA esta desempenhando quanto ao projeto "ToolKit2 da OIT", o qual deverá ser testado no futuro próximo em alguns países em vias de desenvolvimento, em colaboração com a OIT e OMS*).*

•mais estudos de custo-benefício quanto a intervenções preventivas.

*Não há dúvida de que uma boa base científica é necessária para a prática da higiene ocupacional. Entretanto, não devemos nos ater somente em aspectos como, por exemplo, se um Limite de Exposição Ocupacional deveria ser 0.20 ou 0.25 mg/m³ (*que a maioria dos procedimentos analíticos utilizados nem consegue distinguir*) – ou, se um instrumento sofisticado de leitura direta pode medir uma concentração (*que está constantemente flutuando*) com 3 ou 4 casas decimais. Devemos nos preocupar muito mais sobre* se, e quão eficientemente, *estas diretrizes e resultados estão sendo utilizados em intervenções preventivas nos locais de trabalho.*

Gostaria de fazer um comentário*: o fato de haver muita necessidade de soluções pragmáticas, não quer dizer que devamos aceitar uma formação de menor nível para os higienistas ocupacionais; muito pelo contrário, a formação deve ser ainda melhor. Conhecimentos e experiência muito sólidos são necessários para resolver problemas em situações novas e únicas; é mais difícil projetar soluções preventivas que sejam simples, eficientes, econômicas, inova-*

ABHO informa

doras e aplicáveis num pequeno local, do que medir, comparar resultados com uma lista de LEOs, e recomendar uma solução já pronta tirada de um manual de ventilação.

Quanto a conscientizar e promover vontade política para apoiar o desenvolvimento e a aceitação da higiene ocupacional no mundo, devem haver maiores esforços quanto a:

•*estudos multidisciplinares visando um melhor conhecimento da magnitude dos efeitos prejudiciais de certas exposições ocupacionais (*de fato, há necessidade de reforçar a colaboração com as outras profissões de saúde ocupacional, como a medicina do trabalho e a epidemiologia*)*

•novas maneiras, mais eficazes e afirmativas, de disseminar nossa mensagem, a fim de alcançar os governos, as instituições e organizações competentes na área, os empregadores e os trabalhadores.

Neste contexto, não podemos esquecer das agências doadoras, que seguidamente liberam verbas com maior facilidade para projetos relativos a tratamento de doenças, reabilitação e "contagem de casos já ocorridos" do que para aqueles que visam prevenir as doenças, a incapacidade e as mortes.

Devemos falar para o grande público, para os jovens nas escolas, para a mídia, para outros profissionais – tais como engenheiros, médicos, economistas, advogados, administradores, de fato, para todos aqueles que poderão eventualmente atuar como tomadores de decisão. A fim de que a higiene ocupacional seja universalmente reconhecida como uma profissão, é imprescindível que hajam grandes mudanças de mentalidade.

A importância da colaboração internacional, entre organizações e associações, países e pessoas, deve ser enfatizada, aliás, este é um dos objetivos da IOHA.

Conclusão

A industrialização e o desenvolvimento econômico, que podem trazer muitos benefícios, inclusive para a saúde e qualidade de vida das populações, não necessitam estar associados com efeitos adversos para a saúde e o meio ambiente. Estas conseqüências deploráveis podem e devem ser evitadas, e a higiene ocupacional pode contribuir muito para isto.

O tema desta Conferencia (nossa primeira neste novo milênio) - "Uma Nova Era na Higiene Ocupacional" **– foi muito bem escolhido. É essencial que entremos numa nova era; devem haver algumas mudanças em nosso enfoque. Já existem amplos conhecimentos sobre identificação, prevenção e controle de riscos ocupacionais. O grande desafio de nosso dias é criar condições para aplicá-los universalmente, a tempo e de maneira eficiente.**

Aos esforços para um desenvolvimento cada vez mais aperfeiçoado de nossa profissão (indispensável tratando-se de um campo tão dinâmico), devemos aliar um grande empenho para que a higiene ocupacional tenha maior visibilidade e para que haja uma melhor compreensão do quanto esta pode contribuir para um desenvolvimento saudável e sustentável.

A luta para desenvolver e afirmar uma nova profissão não é fácil. Entretanto, mesmo quando os sucessos são lentos e esparsos, não devemos desistir. Lembremos que a vitória não é somente avaliada em termos de sucessos. Recentemente encontrei uma definição que cabe mencionar: "vitória é a arte de perseverar quando os outros cessam de tentar". E é isto que eu pediria a vocês - colegas de todas as partes do mundo: não importa quão difícil o desafio, continuemos a tentar e, mesmo que seja só por isto, a vitória certamente será nossa.

Muito obrigada.

1 Neste texto "um higienista ocupacional" será o mesmo que "um(a) higienista ocupacional".

2 Workplace Chemicals Control "ToolKit" (WCCK), ou seja, "Pacote" de Ferramentas para Controle de Agentes Químicos nos Locais de Trabalho***; proporciona orientação quanto à identificação de riscos e técnicas de prevenção e foi especialmente projetado por uma equipe envolvendo a OIT, IOHA, e HSE (Inglaterra), e representantes dos EUA e África do Sul, a fim de auxiliar pequenas e médias empresas.***

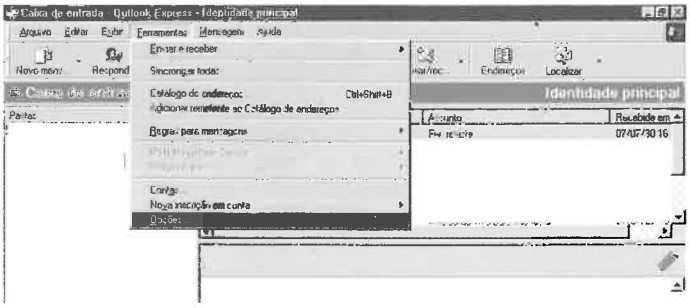
dicas de informática

Como retirar os sinais de retransmissão de mensagens no Outlook Express

Objetivando auxiliar o colega higienista no uso da internet e do computador, a dica deste mês trata de ensinar como remover os sinais de endentação (>>>>) das mensagens respondidas no Outlook Express. Eles se tornam muito desagradáveis, em especial, quando a mensagem é repassada mais de uma vez. Além disso, sugerimos alguns links interessantes e úteis para o trabalho do higienista.

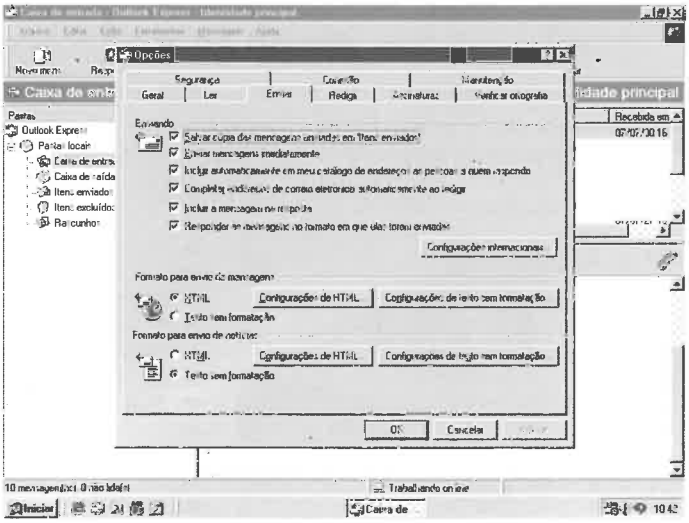
Como retirar os sinais de retransmissão de mensagens no Outlook Express Essa dica serve para os usuários de Outlook Express 1997 e/ou 2000 e é bastante simples:

1. Abra o seu programa de correio eletrônico, clique em Ferramentas e depois em Opções



2. Clique em Envio e depois em Formato para envio de mensagens

3. Clique em Configuração de texto sem formatação e depois desmarque o quadrado da opção "Recuar o texto original com >".



ABHO responde

CONSULTA: Odete Perez - ABHO 0602

Sou membro ABHO efetivo há 3 anos e estou com uma dúvida: Numa situação de mapeamento de ruído em uma área que somente há como fonte de ruído, duas prensas automáticas e que como tal, tem pelo próprio funcionamento do equipamento "dois ritmos de trabalho", posso no mapeamento de ruído descrever esses dois ciclos. Na tabela que segue em anexo demonstrei dessa forma. A medição fora realizada pela NHT 6 da Fundacentro.

Imagino que se for demonstrado um único valor, por exemplo 94dB(A) não seja o correto porque existe uma diferenciação. Por menor que seja, em prensas há essa oscilação.

No caso em questão somente há dois desses equipamentos em funcionamento. Peço por favor, que as sugestões me sejam repassadas."

Setor	Local	dB(A)aferido	NPS recomendado	Obs.:
Administrativo	Diretoria	59,3	85 para 8 h/d	NDN
	Escritório	61,3	85 para 8 h/d	NDN
Produção/Fábrica				
Fechamento de botões	Almoxarifado	77 - 77,4	Até 85 para 8 h/d	NDN
	Prensa 1 / Janela	90 - 91,5	Até 3 h/d	Não há uso de EPI até em 07/06/02
	Prensa 2	96,1 - 96,3	Até 1:15 h/d	Não há uso de EPI até em 07/06/02
	Prensa 3 /Desativada	85,3	Até 7:30 h/d	Ruído de fundo
	Revisão	78,4	85 para 8 h/d	NDN
Estamparia	Prensa 1 / 1ª Fila	96	Até 1:45 h/d	Não há uso de EPI até em 07/06/02
	Prensa 2 /1ª Fila	94	Até 2:15 h/d	Não há uso de EPI até em 07/06/02
	Prensa 3 / 2ª Fila	95,2	Até 1:45 h/d	Não há uso de EPI até em 07/06/02
	Prensa 4 / 2ª Fila	94,9	Até 2 h/d	Não há uso de EPI até em 07/06/02
	Prensa 5 / 2ª Fila	94	Até 2:15 h/d	Não há uso de EPI até em 07/06/02
Ferramentaria	Ponto único	84,4	Até 85 para 8 h/d	NDN
Expedição/Embalagem	Mesa	79,4	Até 85 para 8 h/d	NDN

Resposta: Eduardo Giampaoli - Vice-Presidente de Estudos e Pesquisas da ABHO

Analisando a tabela de medições anexa à consulta verifica-se que as medições foram pontuais, retratando níveis de ruído gerados por equipamentos. No entanto, na mesma tabela, examinando a coluna "NPS recomendado", identifica-se uma interpretação em termos de tempo máximo permissível e não de NPS recomendado conforme título da coluna. Mesmo corrigindo o título da coluna, a análise não seria correta porque os tempos máximos diários de exposição seriam aplicados aos Níveis de Exposição (NE) que são os níveis médios representativos da exposição ocupacional diária do trabalhador.

Portanto, o que deve ser determinado são os níveis de exposição (ou as doses) que retratem a exposição dos trabalhadores no exercício de suas funções, idealmente através da realização de dosimetrias.

Deve-se esclarecer ainda que a norma NHT 6 da FUNDACENTRO é antiga e já foi substituída por outra norma mais recente identificada por NHO 01 e também publicada pela FUNDACENTRO. Tecnicamente, é recomendável que a nova norma seja utilizada quando o objetivo for a avaliação da exposição ocupacional ao ruído.

Na realização de um mapeamento de ruído visando, de alguma forma, a retratar os níveis de ruído presentes nos ambientes de trabalho, as medições poderão ser pontuais, seguindo algum critério preestabelecido. Em cada ponto de medição poderá ser determinado o valor do nível médio que retrate o nível de ruído naquele ponto. Esta conduta resolve o problema de flutuações nos NPS instantâneos presentes em cada ponto.

novos membros

Boas vindas aos novos membros

Damos as boas vindas aos novos membros da ABHO. A união de todos aqueles que exercem a higiene ocupacional em nosso país é que fará com que essa ciência e a nossa profissão se desenvolvam. Contamos com a participação de todos nas atividades da associação

- AMAURY SANTANA RIBEIRO- Membro Afiliado - ABHO 0744
- AUGUSTO CESAR GIDI SANTOS- Membro Efetivo - ABHO 0758
- DALTON POZZER GULARTE - Membro Afiliado - ABHO 0725
- EDINEI AP. FURQUIM DOS SANTOS - Membro Técnico - ABHO 0767
- EDSON JOSE AGUIAR DE CARVALHO- Membro Afiliado - ABHO 0757
- EDSON RUZYK - Membro Efetivo- ABHO 0756
- ELIEZER TEIXEIRA SAMPAIO - Membro Técnico - ABHO 0772
- FÁBIO GIESBRECHT GREGÓRIO - Membro Técnico - ABHO 0770
- JOEL DE OLIVEIRA SILVA- Membro Técnico - ABHO 0764
- MARCIO HOPPE - Membro Efetivo - ABHO 0742
- SO3 ASSESSORIA OCUPACIONAL - Membro Institucional - ABHO 0769

suporte técnico I

A famosa tabela de amostras de grupos homogêneos de NIOSH

Mário Luiz Fantazzini, Vice-presidente de Educação e Formação Profissional da ABHO

Temos visto muito equívoco a este respeito, e não podemos deixar de fornecer um reforço a esta nota explicativa : é preciso esclarecer definitivamente sobre esta tabela e seu uso! Aí vai o histórico:

➢ Em seu manual de estratégia de amostragem, o NIOSH recomenda que, após a definição dos grupos homogêneos de exposição, quando há suspeita de exposição do grupo a um certo agente ambiental acima de seu nível de ação, deve-se inicialmente avaliar o indivíduo mais exposto, chamado "maximum risk employee", ou MRE.

➢ A tradução que usamos é "exposto de maior risco" - EMR. Este seria o trabalhador, dentro de um grupo homogêneo, supostamente mais exposto ao agente, seja por sua posição em relação à fonte, métodos de trabalho, etc. Observe-se que, freqüentemente, pode-se identificar este trabalhador, dependendo, é claro, da experiência do higienista e do conhecimento do ambiente e das tarefas.

➢ Entretanto, quando não for possível identificar o MRE com a adequada confiabilidade, o NIOSH oferece uma tabela, na qual se faz uma amostra (vários trabalhadores selecionados aleatoriamente) do grupo homogêneo, que incluirá, com um dado nível de confiança, os mais expostos.

➢ Portanto, o uso desta tabela do NIOSH é previsto exclusivamente para este fim. Não deve ser utilizada indiscriminadamente (e compulsoriamente) para definir as quantidades de amostras a serem realizadas em grupos homogêneos.

➢ Isto contraria todos os princípios de estratégia de amostragem, desprezando a experiência dos higienistas em evidenciar o MRE, que seria o (único) avaliado nesta fase do processo de avaliação do grupo. Além disso, pode-se obter conclusão estatística com alto nível de confiança sobre a exposição de um grupo homogêneo, com um número de amostras freqüentemente menor que o da tabela, justamente porque seus objeto e objetivos são outros (evidenciar o MRE).

➢ Note-se que, se a exposição do MRE, em um dia típico, estiver abaixo do nível de ação, todo o grupo será considerado adequado do ponto de vista de exposições ambientais, com 95% de confiança! (Infelizmente não posso detalhar a teoria aqui).

➢ Observe-se, também, que esse equívoco é comum a muitos, incluindo prestadores de serviço, e até a NR-22 nos impõe essa obrigação.

➢ É urgente desfazer o equívoco, antes que a repetição do inadequado o transforme em "verdade". Por favor, leiam (na íntegra) o Manual de Estratégia de Amostragem do NIOSH.

suporte técnico II

Em vista da freqüência com que ocorrem exposições simultâneas a ruído e solventes, julgamos interessante apresentar a tradução de uma matéria publicada no Newsletter # 5 do National Institute for Working Life (http://www.niwl.se), que trata de problemas causados à audição por exposição conjunta a ruído e ao estireno.*

Solventes pioram a audição

Anna Björklöf

Um novo relatório mostra que o estireno pode piorar a audição prejudicada pela exposição ao ruído.

Um estudo conduzido pelo National Institute for Working Life examinou 300 pessoas em 14 locais de trabalho. Aproximadamente metade delas trabalhava em indústrias de plásticos. As restantes - cerca de 150 - foram divididas em dois grupos de controle: aquelas expostas apenas ao ruído no trabalho e aquelas que não estavam expostas nem ao ruído, nem ao estireno no trabalho. Os pesquisadores mediram a audição, ruído e estireno em todos os grupos.

"Aqueles expostos ao estireno em conjunto com o ruído tiveram significativa perda de audição, quando comparados aos grupos de controle", disse Ann Christin Johnson, pesquisadora do programa Technical Risk Factors do National Institute for Working Life. Os mesmos resultados têm sido encontrados em outros países europeus. Um relatório da Polônia mostra um aumento no risco de audição diminuída também naqueles expostos ao estireno. Este é primariamente utilizado na manufatura de fibra de vidro para reforço de plásticos usados em carros e barcos, por exemplo. Há muito se sabia que uma longa exposição ao estireno, quando inalado, poderia causar danos ao SNC (sistema nervoso central). Agora sabemos que também afeta a audição.

"O que exatamente ocorre no ouvido ainda não foi elucidado," disse Johnson. "Mas pesquisas com animais mostram que os solventes causam danos às células receptoras do ouvido interno".

Assim como Johnson, colegas de outros cinco países europeus receberam verbas do governo americano para mais três anos de pesquisa sobre o assunto.

** Este texto foi traduzido com autorização expressa do NIWL.*

Para mais informações, por favor contacte Ann-Christin Johnson: Ann-Christin.Johnson@niwl.se

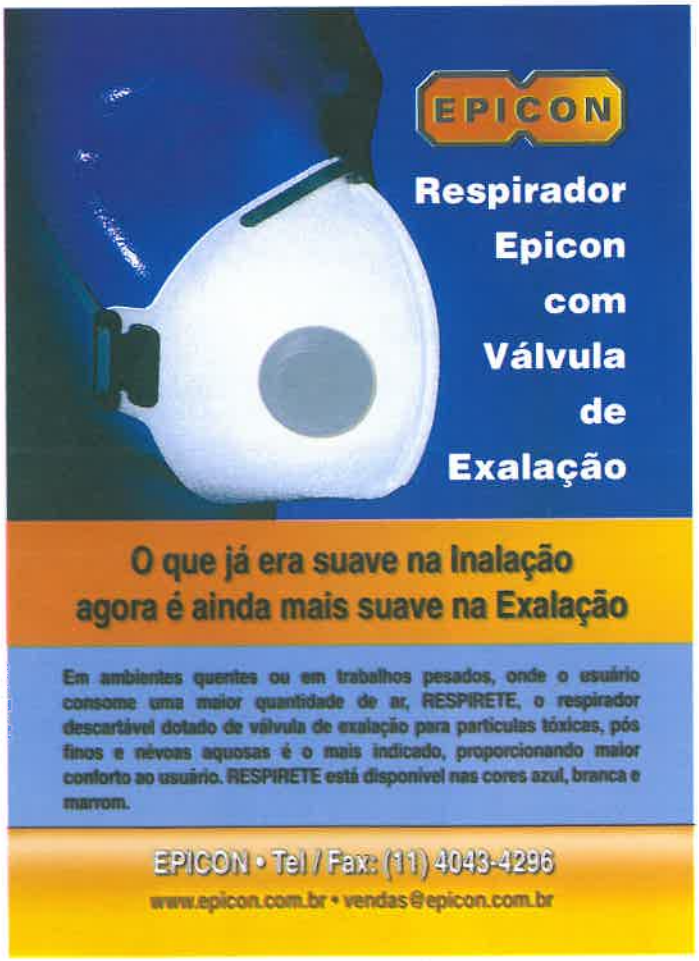
mensagens das regionais

Este espaço apresenta informações sobre assuntos de interesse da higiene nas diferentes regiões do Brasil, mostrando como a Higiene Ocupacional está se desenvolvendo em todo o país. Além disso, traz as notícias das regionais, que são importantes para que ocorra uma maior integração entre as representações e os membros da Associação nos diversos Estados brasileiros. Contate o representante de sua região.

REPRESENTAÇÃO REGIONAL DF

Ocorreu em 24 de abril a palestra inaugural do "I Ciclo de Atualização em Higiene Ocupacional", promovido pelo Centro Regional da FUNDACENTRO no Distrito Federal e ministrada pelo colega higienista Engº Francisco Kulcsar Neto, da Coordenação de Higiene do Trabalho da FUNDACENTRO de São Paulo. A palestra abordou o tema dos riscos à saúde causados pelos sistemas de condicionamento do ar, além da nova regulamentação em vigor,e teve a participação de 80 profissionais da região.

Outros temas previstos para este ano são: " A interferência dos campos magnéticos na saúde dos trabalhadores e seu impacto sobre os usuários da telefonia celular", "A abordagem sobre novas metodologias de avaliação de agentes ambientais" Por meio destas palestras pretende-se contribuir com a ampliação do interesse na área de Higiene Ocupacional na região centro-oeste, um de nossos objetivos maiores.



mensagem das vice-presidências

VICE-PRESIDÊNCIA DE FORMAÇÃO E EDUCAÇÃO

Mario Luiz Fantazzini

Encontra-se em planejamento um trabalho visando à proposição de currículos de formação de higienistas, cujo projeto será apresentado no encontro anual. Este projeto não tem vínculo direto com o projeto de certificação de higienistas, e se preocupará em definir, no entender da ABHO, quais os currículos ideais para cursos de higienistas, em 3 níveis: técnico, superior (ambos para formação aberta) e acadêmico (pós-graduação formal). Serão resgatadas as iniciativas da gestão anterior (do companheiro José Manuel Gana Soto), e recolhidas outras contribuições relevantes disponíveis. A aderência a esses currículos é meramente voluntária, permitindo, todavia às entidades declarar que estão seguindo parâmetros recomendados pela ABHO. Outro aspecto importante é que não haverá certificação de cursos, como se pode perceber.

resenha bibliográfica

A revista ABHO está inaugurando esta nova seção onde apresentaremos resenhas de livros úteis ao trabalho do higienista. As resenhas são elaboradas por colegas higienistas, especialistas na área do livro analisado. As sugestões de livros para as próximas edições podem ser encaminhadas à ABHO por e-mail. A resenha do livro "Ruído - Fundamentos e Controle", de autoria do Prof. Samir N. Y. Gerges foi feita pelo colega Eduardo Giampaoli - Físico, Higienista, Vice-Presidente da ABHO para Estudos e Pesquisas, Mestre em Engenharia Mecânica na área de Ruído e Vibrações

RUÍDO - FUNDAMENTOS E CONTROLE

O livro "RUÍDO FUNDAMENTOS E CONTROLE", de autoria do Prof. Samir N. Y. Gerges, pode ser considerado uma das obras mais completas da literatura técnica quando se busca conhecimento no campo da avaliação e do controle do ruído presente nos ambientes de trabalho.

Escrita totalmente em português, a obra possui setecentas páginas distribuídas em quinze capítulos. Nos sete primeiros, são detalhados os conceitos e fundamentos relativos às ondas sonoras e aos demais elementos envolvidos no estudo e na prática da acústica, os efeitos do ruído e das vibrações sobre a saúde do ser humano e os equipamentos de medição utilizados para a quantificação e análise destes agentes ambientais.

Nos demais capítulos apresentam-se procedimentos para a identificação e quantificação das fontes de ruído presentes em diversos tipos de dispositivos ou equipamentos industriais, bem como, orientação e subsídios para o desenvolvimento de projetos de controle do ruído na fonte, na trajetória ou no receptor. O último capítulo dedica-se ao estudo dos protetores auditivos, suas características e limitações e à proteção efetiva oferecida por estes protetores em condições reais de utilização. Do livro também constam estudos de diversos casos práticos de controle de ruído aplicado.

O Prof. Samir, autor do livro, é formado em Engenharia Aeronáutica. Trabalhou e fez Doutorado em Vibrações e Ruído no Instituto de Pesquisa em Som e Vibrações - ISVR da Universidade de Southampton na Inglaterra. Fez quatro anos de pós-doutorado nas universidades de Southampton e Sussex. Atualmente trabalha no Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina, como professor, orientador de mestrados e doutorados e desenvolve pesquisas no Laboratório de Acústica e Vibrações. Membro fundador da Sociedade Brasileira de Acústica - SOBRAC e Membro do Instituto de Engenharia de Controle de Ruído dos EUA.

O conteúdo do livro retrata a enorme experiência e competência do Prof. Samir e deve ser leitura obrigatória para os profissionais que atuam ou pretendam atuar no campo da avaliação e do controle da exposição ocupacional ao ruído.

Mais informações poderão ser obtidas no site www.ruido.com.br.

Com a palavra: a OIT

Marcos Domingos da Silva, Membro Fundador da ABHO

A Internet é uma das sete maravilhas do mundo eletrônico, capaz de seduzir e escravizar, principalmente quando temos o privilégio de acessá-la via cabo, conectado diretamente a um servidor de alto desempenho. Aqui, na CSU - Colorado State University, os alunos residentes no campus tem essa "mordomia" em cada apartamento. Assim, relatórios, programas, músicas etc podem ser copiados (downloaded) em segundos, evitando que a paciência dos internautas se esgote depois de intermináveis cinco minutos.

Pois é, outro dia estava fazendo uma pesquisa pelo "Google", seguramente o mais potente site de busca atual, e encontrei uma pérola das estatísticas de segurança e saúde ocupacional [S&SO]. Trata-se do "Introductory Report: Decent Work - Safe Work", elaborado pelo Dr. J. Takala[1] e apresentado no XVIth World Congress on Safety and Health at Work (Viena - 27 de maio de 2002). Recomendo até a sua tradução para o português.

Como não poderia deixar de ser, esse relatório da OIT traça um panorama da situação mundial em termos de acidentes e doenças ocupacionais, estimando que cerca de 2 milhões de trabalhadores devem ter morrido no ano de 2000, (aproximadamente 5500 mortes por dia), conforme projeções feitas a partir das estatísticas de 1998. Esse número excede a média anual de mortos em acidentes de

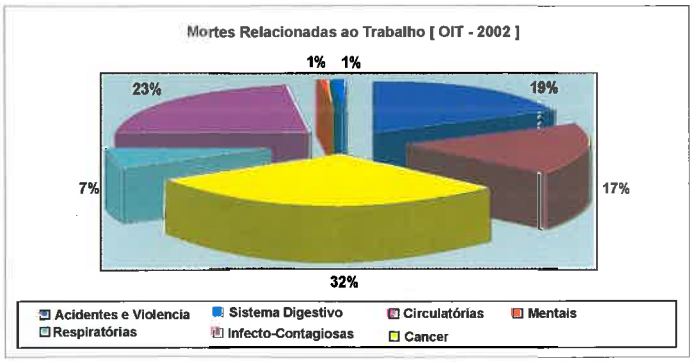
Mortes por acidentes do trabalho	355.000
Mortes por doenças relacionadas ao trabalho	1.574.000
Mortes por acidentes no trajeto ao trabalho	158.000
TOTAL	**2.087.000**
Fonte: OIT - 2002	

trânsito (999.000), guerra (502.000), violência (563.000) e HIV/AIDS (312.000). Note-se que, para 1999, as estimativas eram de 1.1 milhões de óbitos.

Tal hecatombe ocupacional não se limita às mortes ocasionadas por acidentes típicos, mas inclui mortes decorrentes das doenças relacionadas ao trabalho, estimadas da seguinte forma:

Como se vê, as mortes atribuídas às doenças ocupacionais excedem em muito as demais. Porém, por ocorrerem de forma insidiosa, não chamam a atenção da imprensa, do governo e nem mesmo dos higienistas ocupacionais.

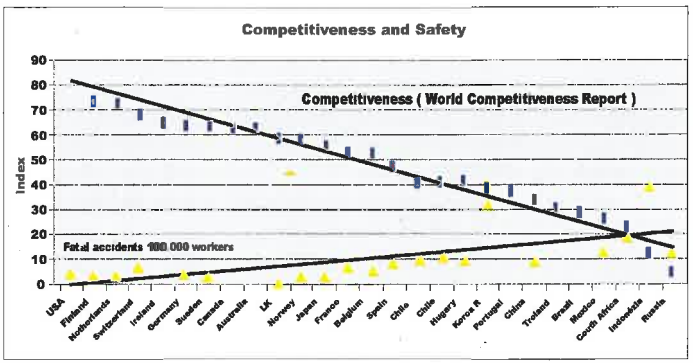
O diretor geral da OIT, Juan Somavía, afirmou[2] em 1999 que, em alguns países da Europa, a taxa de mortalidade é 2 vezes maior do que em nações vizinhas e que, em certas regiões da Ásia e Oriente Médio, os números superam quatro vezes os índices alcançados



em nações desenvolvidas. Aparentemente, isso significaria que as organizações pobres não têm dinheiro para proteger os seus trabalhadores. Contudo, a OIT refuta tal argumento, dizendo que não há evidências de benefícios para aqueles que mantêm por longo prazo a segurança e saúde ocupacional em níveis rudimentares. Pelo contrário, estudos mostram que as economias mais competitivas são as que apresentam os melhores resultados prevencionistas.

O gráfico adiante faz uma comparação entre os países, mostrando que a ocorrência de mortes nos locais de trabalho caminha na contramão do desempenho econômico. Países com economia competitiva, como Estados Unidos, Finlândia, Japão etc registram baixos índices de mortes relacionadas ao trabalho. Note-se que o Brasil está próximo do ponto em que o índice de desempenho econômico tende ser menor que o de vítimas.

Alguns paises desenvolvidos já estão se dando ao luxo de afrouxar a política de segurança e saúde ocupacional, depois de terem alcançado bons índices prevencionistas. Triste nota foi descobrir que o parlamento da Suécia aprovou recentemente [24 de abril de 2002] medida de relaxamento do critério de compensação pelos



infortúnios laborais[3]. Trocando em miúdos, isso significa que o acidentado deverá apresentar provas de que foi vítima das condições de trabalho. Também já foi mencionado nesta coluna que o governo dos Estados Unidos revogou, no ano passado, a norma de ergonomia preparada pela OSHA, alegando que pequenos empresários não poderiam arcar com os custos de sua implantação. O Presidente Bush afirmou ser necessário encontrar um equilíbrio entre custo e benefícios associados às normas federais. Enquanto isso, mais de 600.000 novos casos de doenças músculo-esqueléticas (MSDs - musculoskeletal disorders) são registrados anualmente[4].

Concluindo, quero dizer que nós, higienistas ocupacionais, deveríamos explorar mais esse relatório da OIT, divulgando-o aos quatro cantos do Brasil, pois o número de mortes e doenças é aterrorizante. Há muito trabalho a fazer no nosso campo profissional e nós podemos ajudar.

FONTES DE REFERÊNCIA:

1 OIT [ON LINE] - 2002 - http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/wdcongrs/ilo_rep.pdf

2 Juan Somavía - [2000] http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/decent.htm

3 European Foundation for the Improvement of Living and Work Conditions [2002] - http://www.eiro.eurofound.ie/2002/06/InBrief/SE0206101N.html

4 OSHA - [1999] - http://www.osha-slc.gov/SLTC/ergonomics/ergofactnew.html

GO HOME

Depois de 3 anos nos EUA, estarei retornando ao Brasil em Agosto próximo. Estou concluindo o meu mestrado em higiene ocupacional e logo deverei assumir minhas atividades profissionais na Fundacentro. Espero também colaborar mais com o Encontro da ABHO, além de reativar minha participação em cursos e eventos da nossa área. A todos que torceram por mim, o meu muito obrigado. Logo poderei agradecê-los pessoalmente. Como vou estar em "casa", que tal mudar o nome desta coluna para: E aí? Ou Quais as Novas? - Marcos

A NR-9 vai completar 8 anos de existência. E, apesar de deixar muito claro que a elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA - poderão ser feitos por profissionais capacitados das mais variadas formações básicas, freqüentemente tem chegado, ao conhecimento da ABHO, a atuação de diversos órgãos visando a restringir esta atribuição apenas ao Engenheiro de Segurança do Trabalho, contrariando frontalmente o disposto na legislação.

Em vista disso, julgamos oportuno divulgar, em nossa Revista, parecer do eminente jurista Eduardo Gabriel Saad, um dos mais reconhecidos no Brasil na área de Direito do Trabalho. Ele foi, inclusive, Superintendente da Fundacentro por vários anos, sendo hoje advogado militante. O parecer foi emitido por solicitação de nossa Associação, em agosto de 1997, e esperamos que possa continuar dando subsídios aos colegas com formação básica diversa da de engenheiro, que estejam sendo alvo de restrição à sua liberdade de trabalho, liberdade essa assegurada na nossa Constituição Federal.

PARECER SOBRE A COMPETÊNCIA PARA A ELABORAÇÃO DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS - PPRA

Eduardo Gabriel Saad

1. INTRODUÇÃO.

A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HIGIENISTAS OCUPACIONAIS, ABHO, por sua presidenta - Eng. Irene Ferreira de Souza Duarte Saad - solicitou-nos o exame de matéria que interessa, de modo geral, às empresas e aos profissionais que atuam na área da saúde.

Trata-se da competência, exclusiva ou não, de um Engenheiro de Segurança elaborar e coordenar o Programa Prevenção de Riscos Ambientes - PPRA - sobre o qual diz o item 9.1.1 da NR 9, da Portaria nº 3.214, de 8.6.78, do MTB:

"Esta Norma Regulamentadora - NR - estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA - visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais."

A sobredita Associação apresentou-nos a questão nos seguintes termos:

"1. Tem sido usual, por parte do... Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA - o encaminhamento de notificação às empresas, exigindo a apresentação do laudo do PPRA, verbis:

"Considerando-se que a elaboração e coordenação do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) é atribuição dos Engenheiros de Segurança do Trabalho, de acordo com a legislação vigente (Lei Federal nº 5.194 de 24/12/66; Lei Federal nº 7.410, de 27/11/85; Decreto Federal nº 92.530, de 9.4.86 e Resolução nº 349, de 31/7/91 do Conselho Federal de Engenharia).

Notificamos V.Sa. a apresentar no endereço abaixo, dentro do prazo de dez (10) dias úteis, a contar da data de recebimento deste, cópia do laudo PPRA elaborado, referente a essa empresa, inclusive constando nome da empresa contratada para a elaboração do mesmo e os profissionais participantes e cópia da ficha anexa devidamente preenchida."

Entendemos que tal notificação tem caráter intimidatório, para coibir a elaboração do PPRA por outros profissionais competentes na área de higiene ocupacional, mas que têm formação básica na área de física, química, biologia, bioquímica, dentre outras.

Constata-se, inclusive, que o CREA tenta impingir um caráter de laudo ao PPRA, para enquadrá-lo nas características próprias deste tema, demonstrando não ter ainda se inteirado do que foi instituído pela NR-9, o que seja um "Programa de caráter totalmente prevencionista, e não mais laudos voltados a resolver ações judiciais, ou pagamento de insalubridade."

As fiscalizações realizadas por agentes de inspeção da Delegacia Regional do Trabalho, muitas vezes, também têm exigido que o PPRA seja elaborado e assinado por engenheiro de segurança.

A ABHO tem mantido um posicionamento no sentido de que a exigência do CREA não tem amparo legal pelos seguintes motivos:

a) a NR-9 estabelece, de forma clara e precisa, em seu item 9.3.1.1, que o PPRA pode ser elaborado pelo SESMT ou por profissional que o empregador julgue competente - verbis:

"9.3.3.1 - a elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA poderão ser feitos pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR."

Assim, o PPRA não está restrito a ser realizado por Engenheiro de Segurança ou engenheiro, profissionais sujeitos à fiscalização profissional do CREA.

b) O órgão fiscalizador da NR-9 é o Ministério do Trabalho, a quem compete a verificação do cumprimento do Programa e, conseqüentemente, a quem se deverá entregar cópia do Programa, sempre que solicitada.

A própria FUNDACENTRO, órgão máximo de pesquisa de nosso país, e vinculado ao Ministério do Trabalho, possui no corpo técnico que compõe a unidade responsável pela higiene do trabalho, higienistas com formação básica variada: engenheiros, químicos, físicos, tecnologistas.

Tendo em vista todo o exposto, vimos solicitar parecer de V.Sa quanto às seguintes questões:

1ª Existe algum impedimento legal para que a elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA sejam feitos por profissionais que não tenham, como formação básica, a engenharia?

2ª As atitudes do CREA e da fiscalização não ameaçam a liberdade de organização e de trabalho dos higienistas ocupacionais que não tenham formação básica em engenharia e, conseqüentemente, não são tutelados pelo CREA?

3ª Tem o CREA competência para dizer o que os outros profissionais, não a ele subordinados, podem ou não fazer?

4ª Que atitude judicial a ABHO poderia adotar para garantir o direito dos higienistas ocupacionais, não portadores de diploma de engenharia, de exercer sua profissão, inclusive no atendimento de dispositivos legais específicos da área de higiene, como é o caso da NR-9/ PPRA?

2. CONCEITOS BÁSICOS.

Todas as dúvidas suscitadas pela Consulente se condensam numa única indagação: "É lícito ao CREA atuar além dos lindes fixados nos supracitados diplomas legais?".

É claro que a resposta só pode ser negativa.

Damos, em seguida, os fundamentos da nossa tomada de posição.

A fim de facilitar o entendimento do que mais adiante iremos dizer sobre o cerne do conflito desenhado na consulta, é imprescindível que, desde logo, fixemos alguns princípios e conceitos básicos da infortunística laboral.

3. ACIDENTE DO TRABALHO E SUAS CAUSAS.

O acidente do trabalho não resulta de uma única causa, seja ela física, química, médica, odontológica, psicológica etc.

Ao revés, é ele, de ordinário, provocado por um conjunto de causas, embora não excluamos a possibilidade, por sinal bem remota, de a causa ser uma só.

É de toda a evidência que semelhante constatação leva a uma outra que não deve ser desprezada no planejamento de ação coletiva em defesa da saúde ocupacional: o tratamento de cada uma das causas geradoras de acidentes laborais demanda conhecimentos especializados daqueles que forem incumbidos desse nobilitante mister.

Erronia das mais graves é acreditar-se que, em todos os acidentes, prepondera, sempre, a mesma causa, o que enseja a crença corporativista de que a profissão "X" é mais relevante que as demais.

4. O MINISTÉRIO DO TRABALHO E A FISCALIZAÇÃO DAS NRs

É inquestionável que cabe ao Ministério do Trabalho fiscalizar o cumprimento da legislação trabalhista, inclusive, portanto, as disposições atinentes à segurança, medicina e higiene do trabalho.

Por força do princípio de descentralização administrativa, tem a Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho - SSST - o encargo de efetivar essa fiscalização por intermédio das Delegacias Regionais do Trabalho.

Escusado dizer que, na esfera de competência da SSST, situam-se a elaboração e a fiscalização das Normas Regulamentadoras - NRs.

O supedâneo legal do que dizemos neste item é o art.155 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT: "Incumbe ao órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e medicina do trabalho: I - omissis; II - coordenar, orientar, controlar e supervisionar a fiscalização e as demais atividades relacionadas com a segurança e a medicina do trabalho, em todo o território nacional..."

Qualquer outro órgão estatal ou paraestatal que usurpar as atribuições privativas e indelegáveis do Ministério do Trabalho poderá afrontar as seguintes normas abrigadas nos arts. 5º, 7º, 21 e 22 da Constituição Federal:

ART.5º:

a) "ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;" (inciso II)

b) "é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer"- (inciso XIII)

ART.7º:

"redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;" - (inciso XXII)

ART.21:

"Compete à União:

organizar, manter e executar a inspeção do trabalho;" (inciso XXV)

ART.22:

"Compete privativamente à União legislar sobre:

seguridade social;" (inciso XXIII)

5. O PPRA E O ENGENHEIRO DE SEGURANÇA.

No dizer do CREA/SP, com estribo na Resolução nº 349, de 31.7.91, do Conselho Federal de Engenharia e na legislação mencionada na consulta, compete ao Engenheiro de Segurança a tarefa de elaborar e coordenar o PPRA.

Por via de conseqüência, esse Órgão vem exigindo, das empresas, cópia do "laudo PPRA", que elas são obrigadas a elaborar.

Na dicção da NR-9, "consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador."

Observe-se, por relevante, que o Programa em foco é cumprido com a participação de vários profissionais.

De outra maneira, não seria possível a consecução do objetivo de controlar ou anular todos os riscos ambientais, pois cada um deles exige conhecimentos especializados que vários profissionais.

Corolariamente, não é tarefa a ser realizada, apenas, pelo Engenheiro, o que importa dizer que inexiste o direito de o CREA exigir da empresa o "laudo PPRA" assinado por um Engenheiro de Segurança.

Vejamos a legislação invocada pelo CREA para assegurar ao Engenheiro de Segurança, com exclusividade, o preparo e a coordenação de tal programa.

6. LEI REGULADORA DA PROFISSÃO DE ENGENHEIRO.

A Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo.

Seus artigos 7º usque 17 definem as atribuições dos precitados profissionais e a coordenação de suas atividades.

Intérprete desatento poderá vislumbrar, no art. 7º, o embasamento legal da linha de ação do CREA.

Diz-se, na alínea "a" desse dispositivo, que cabe ao Engenheiro o planejamento ou projeto, em geral, de regiões, zonas, cidades, obras, estruturas, transportes, explorações de recursos naturais e desenvolvimento da produção industrial e agropecuária.

Nessa ótica, projeto ou programa são sinônimos e daí a ilação de que o Engenheiro é o responsável pelo planejamento ou pelo programa.

O açodado intérprete considerará ainda mais acertado seu posicionamento, recorrendo à alínea "c", do mesmo artigo 7º, que confere ao Engenheiro as atribuições de fazer "estudos, projetos, análise, avaliações, vistorias, perícias, pareceres e divulgação técnica."

Esse intérprete comete o erro palmar de analisar um único dispositivo divorciado do contexto em que ele se insere.

Examinando todo o texto da Lei nº 5.194, vai verificar, sem esforço, que o artigo 1º demarca o campo reservado ao exercício das atribuições do Engenheiro, relacionadas:

"a) aproveitamento e utilização de recursos naturais;

b) meios de locomoção e comunicações;

c) edificações, serviços e equipamentos urbanos, rurais e regionais nos seus aspectos técnicos e artísticos:

d) instalações e meios de acesso a costas, cursos e massas de água e ex-

tensões terrestres;

e) desenvolvimento industrial e urbano."

É certo que o parágrafo único do citado artigo 7º estatui que "os engenheiros, arquitetos e engenheiros agrônomos poderão exercer qualquer outra atividade que, por sua natureza, se inclua no âmbito de suas profissões."

A prevenção de todos os riscos laborais, nem de longe, se aproxima de uma das atribuições do Engenheiro. Nossa assertiva é irreprochável ante a certeza de que a prevenção de acidentes só é eficaz com a colaboração de vários profissionais (médico, biólogo, bioquímico, físico, químico, psicólogo, professor etc), inclusive, é evidente, o engenheiro.

Por que razão, então, deve-se dar ao Engenheiro a prerrogativa de planejar e coordenar atividades multidisciplinares?

Tem ele, para isso, conhecimentos enciclopédicos?

É evidente que não.

O art.13 - ainda da Lei nº 5.194 - assevera que só terão valor jurídico "os estudos, plantas, projetos, laudos e qualquer outro trabalho de engenharia, de arquitetura e da agronomia ...quando seus autores forem profissionais habilitados de acordo com esta Lei."

Ora, como sustentado há pouco, as atividades que acabamos de enumerar só se tornam privativas do Engenheiro quando tiverem por objeto alguns dos empreendimentos elencados no art.1º, sendo certo que, entre eles, não aparece o PPRA.

Este argumento é igualmente válido para determinar os verdadeiros significado e alcance dos artigos 17 a 22, que estabelecem a responsabilidade e autoria de planos ou projetos de engenharia, arquitetura e agronomia.

Estamos em que o artigo 19 também poderá ser lembrado para dar verniz de juridicidade à linha de ação do CREA. Diz esse dispositivo: "Qualquer concepção geral que caracteriza um plano ou projeto se for elaborada em conjunto por profissionais igualmente habilitados, todos serão considerados co-autores do projeto, com os direitos e deveres correspondentes."

As expressões "os profissionais igualmente habilitados," contidas no supracitado dispositivo, são genéricas, mas nos permitem concluir que se referem, tão-somente, a engenheiros e arquitetos com especializações.

Não se pode crer que esse conjunto de profissionais conte com médicos, físicos, biólogos etc., de vez que, aí, teríamos o absurdo de os CREAs registrarem planos e projetos, em que seja modesta a participação de engenheiros e preponderante a contribuição de médicos, físicos e outros profissionais.

Repisando: os projetos e laudos registráveis no CREA (art. 23) são aqueles que tiverem por objeto um ou mais dos empreendimentos relacionados no art.1º e que balizam o campo de trabalho dos Engenheiros.

A nosso ver, o PPRA escapa, também, à área de incidência do art.1º da Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977 - verbis:

"Todo contrato, escrito ou verbal, para a execução de obras ou prestação de quaisquer serviços profissionais referentes à Engenharia, à Arquitetura e à Agronomia fica sujeito à Anotação de Responsabilidade Técnica -ART."

Equacionada a questão, nesses termos, percebe-se, facilmente, do exposto que o Engenheiro não tem o duplo encargo de elaborar e coordenar um Programa de Prevenção e de Riscos Ambientais - PPRA.

7. LEI DO ENGENHEIRO DE SEGURANÇA.

A Lei nº 7.410, de 27 de novembro de 1985, dispõe sobre a especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho e profissão de Técnico de Segurança do Trabalho.

Não diz uma palavra sobre as atribuições específicas de cada um desses dois profissionais.

O Decreto nº 92.530, de 9 de abril de 1986, que regulamenta a susocitada Lei, dispõe, em seu artigo 4º - "ipsis litteris":

"As atividades dos Engenheiros e Arquitetos especializados em Engenharia de Segurança do Trabalho serão definidas pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, no prazo de 60 dias após a fixação dos currículos de que trata o art.3º pelo Ministério da Educação, ouvida a Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho - SSMT."

Constitucionalmente, cabe, privativamente, ao Presidente da República baixar decretos que regulamentem as leis. Não lhe era dado delegar essa função a uma entidade paraestatal.

Mesmo que se diga, "in casu", inexistir delegação de poderes, mas simples redação de normas administrativas tendentes a facilitar a execução do texto legal, ainda aí, o Presidente da República, de então, desatendeu à regra encerrada no art.155 da Consolidação das Leis do Trabalho. Ela atribui, ao Secretário da Segurança e Saúde no Trabalho, da Pasta do Trabalho, a função de preparar o regramento administrativo que tenha por alvo a prevenção de acidentes. Numa palavra, competia, legalmente, àquela Secretaria definir as atribuições do Engenheiro de Segurança. Mais adiante retomamos este ponto.

8. O CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E O PPRA.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, em 31 de julho de 1991, baixou a Resolução nº 359, dispondo sobre o exercício profissional do Engenheiro de Segurança do Trabalho e revogando as Resoluções nºs.325 e 329, respectivamente, de 27.11.87 e 31.2.89.

Lastreou-se esse ato administrativo na alínea "f", do art. 27, da Lei nº 5.194/66 - verbis:

"São atribuições do Conselho Federal:

a) omissis;

f) baixar e fazer publicar as resoluções previstas para regulamentação da presente Lei e, ouvidos os Conselhos Regionais, resolver os casos omissos."

O art.4º, dessa Resolução, é dedicado às atividades dos Engenheiros e Arquitetos na especialidade de Engenharia de Segurança do Trabalho e desdobra-se em 18 itens.

Dentre eles, destacamos aqueles que se prendem às questões levantadas na Consulta e que são os seguintes:

"1 - supervisionar, coordenar e orientar tecnicamente os serviços de Engenharia de Segurança do trabalho;

2 - estudar as condições de segurança dos locais de trabalho e das instalações e equipamentos, com vistas especialmente aos problemas de controle de risco, controle de poluição, higiene do trabalho, ergonomia, prática contra incêndio e saneamento;

3 - planejar e desenvolver a implantação e técnicas relativas a gerenciamento e controle de riscos;

4 - vistoriar, avaliar, realizar perícias, arbitrar, emitir parecer, laudos técnicos e indicar medidas de controle sobre grau de exposição a agentes agressivos de riscos físicos, químicos e biológicos, tais como poluentes atmosféricos, ruídos, calor, radiação em geral e pressões anormais, caracterizando as atividades, operações e locais insalubres e perigosos;

5 - analisar riscos, acidentes e falhas, investigando causas, propondo medidas preventivas e corretivas e orientando trabalhos estatísticos, inclusive com respeito a custos;

6 - propor políticas, programas, normas e regulamentos de Segurança do Trabalho, zelando pela sua observância;

7 - elaborar projetos de Sistemas de Segurança e assessorar a elaboração de projetos de obras, instalação e equipamentos, opinando do ponto de vista da Engenharia de Segurança;

8 - elaborar planos destinados a criar e desenvolver a prevenção de acidentes, promovendo a instalação de comissões e assessorando-lhes o funcionamento.

Sem sombra de dúvida, reside nessa Resolução a causa do conflito entre as várias profissões empenhadas na prevenção de acidentes do trabalho.

Antes, porém, permitimo-nos fazer breves considerações críticas em torno da competência do Conselho Federal de Engenharia para regulamentar uma Lei.

O art. 87, I, da Constituição de 1946, dispunha que competia privativamente ao Presidente da República "sancionar, promulgar e fazer publicar as leis e expedir decretos e regulamentos para a sua fiel execução."

Note-se por oportuno, que a Lei nº 5.194 se editou ao tempo em que vigia essa Charta de 1946. Dessarte, a alínea "f", do art.27 desse diploma legal, já então tinha a mácula de inconstitucionalidade, eis que autorizava o Conselho Federal de Engenharia a baixar resoluções visando à regulamentação e à execução da supracitada Lei.

A Constituição, de 24 de janeiro de 1967 (in art.83, II) e a Emenda nº1,69 (in art.81, III) também resguardaram a prerrogativa do Presidente de expedir decretos para a fiel execução das Leis.

Chegamos, finalmente, à Constituição vigente - de 5 de outubro de 1988. Seu art.84, no inciso IV, preservou a sobredita prerrogativa presidencial.

Ocioso dizer que é defeso, à Lei ordinária ou complementar, outorgar a uma entidade autárquica de controle profissional atribuição privativa do Chefe do Executivo.

Aqui, cabe a pergunta: tem o Conselho Federal de Engenharia competência legal para definir as atribuições do Engenheiro de Segurança do Trabalho?

Para responder à indagação, poderíamos, com singeleza, pontuar que a Resolução nº 359, ao criar direitos para o Engenheiro de Segurança do Trabalho, vulnerou o inciso II, do art.5º, da Lex Mater ("ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;"), pois mutilou direitos de outros profissionais que atuam na área da saúde ocupacional.

Todavia, temos mais algo a dizer sobre o assunto.

É indubitável que, pelos motivos já indicados, o Conselho Federal de Engenharia invadiu esfera de competência do Secretário da Segurança e Saúde no Trabalho, do Ministério do Trabalho, competência que lhe conferiu o art.155 da CLT para:

"I - estabelecer, nos limites de sua competência, normas sobre a aplicação dos preceitos deste Capítulo, especialmente os referidos no art.200;"

Rejeitamos, sem hesitação, o uso do argumento, há pouco usado por nós, para fulminar de inconstitucionalidade a questionada Resolução nº 359. O Secretário da Segurança e Saúde não está autorizado a regulamentar a lei, mas sim a estabelecer normas administrativas que só a ele compete baixar para facilitar o cumprimento de disposições legais.

9. COTEJO ENTRE A RESOLUÇÃO Nº 349 DO CONFEA E A NR 9.

Neste trecho, e em face do que dissemos nas linhas precedentes, é oportuno fazer-se o cotejo dos pontos mais salientes da Resolução nº 349 e a NR 9, para destacar aqueles que são conflitantes entre si.

Antes de mais nada, cumpre-nos assinalar que a supradita NR tem o texto dado pela Portaria nº 25, de 29.12.94 (in DOU de 30.12.94 e republicada no de 15.2.95).

De conseguinte, a NR9 é de data bem posterior à da emissão da Resolução nº 349, que é de 31 de julho de 1991.

Coerente com tudo o que vimos sustentando até aqui, a NR - como ato do titular da SSST- sobrepõe-se, a uma resolução do multicitado ente autárquico de controle profissional por duas razões: 1ª porque o Secretário da SSST praticou o ato no exercício de uma faculdade legal; 2ª porque a Resolução extravasou os limites da incumbência recebida do Presidente da República (art.4º do Decreto nº 92.530), a qual, como já assinalado, não se concilia com o preceito constitucional que fixa a competência do Chefe do Executivo.

Não fica mal, nesta passagem, sublinhar que tais entes autárquicos devem cingir-se à fiscalização do exercício profissional, negando-lhes as leis específicas a função de estabelecer direitos e obrigações dos exercentes das profissões.

Diz-se, na NR 9, que o PPRA deve ser elaborado e implementado pelas empresas e destinado a antecipar, reconhecer, avaliar e controlar a ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho.

Segundo a Consulente,o CREA afirma que "a elaboração e coordenação do PPRA é atribuição dos Engenheiros de Segurança do Trabalho".

Tal entendimento não se arrima na Lei, na NR 9 e nem na própria Resolução nº 349. Nesta, não se diz que cabe ao Engenheiro de Segurança elaborar o PPRA, sendo certo que esta sigla até não aparece no seu texto.

No item 2, deste parecer, fizemos alusão ao subitem 9.1.5 da NR 9, no qual se declara serem riscos ambientais "os agentes físicos, químicos e biológicos que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador."

Já aqui é perceptível a impossibilidade de um Engenheiro de Segurança, com as equivocadas atribuições conferidas pela Resolução nº 349, ser o único responsável pela elaboração e complementação de Programa que vise à eliminação ou neutralização de riscos ambientais, cuja natureza exige, dos que pretendem combatê-los, outros conhecimentos que não, apenas, os de um Engenheiro.

De feito, se os agentes químicos são substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, pela pele ou pela via oral (subitem 9.1.5.2, pede-se a intervenção do químico que tanto pode ser Engenheiro Químico, vinculado ao CREA como Químico registrado no Conselho de Química (Lei nº 2.800, de 18.6,56).

São, ainda, riscos ambientais os agentes biológicos, ou sejam, as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros (subitem 9.1.53 da NR 9), cujo exame e combate só se realizam por intermédio de outro profissional que não o Engenheiro de Segurança.

Diante dessa diversidade de riscos ambientais, cujo tratamento eficaz pede conhecimentos especializados que superam os do Engenheiro de Segurança, andou bem a Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho - SSST - ao estatuir no subitem 9.3.1.1 - verbis:

"A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PPRA poderão ser feitas pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT - ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, sejam capazes de desenvolver o disposto nesta NR."

Está implícito, nesse subitem, de modo expresso, que o PPRA há-de ser organizado por uma equipe multidisciplinar. Nem poderia ser de outra maneira, á vista do que dissemos sobre a natureza vária dos riscos ambientais.

É o que se depreende da incumbência dada ao SESMT de elaborar o PPRA, uma vez que é integrado por profissionais com diferenciadas especializações.

É evidente que, onde a empresa não for obrigada a instalar SESMT, ela recorrerá a outros profissionais "capazes de desenvolver o disposto" na NR 9.

Fora de dúvida, finalmente, que, na espécie, só têm capacidade para montar um PPRA aqueles que estiverem habilitados legalmente a desempenhar as funções de Médico do Trabalho, de Engenheiro de Segurança, de Químico etc.

Em suma, o subitem 9.3.1.1, da NR 9, invalida, irretorquivelmente,a assertiva do CREA de que o Engenheiro de Segurança é quem está incumbido de, sozinho, elaborar e implementar o PPRA.

Em seguida, iremos confrontar, algumas das retrocitadas disposições da Resolução nº349, com as da NR 9 que lhes são correspondentes.

A atribuição do Engenheiro de Segurança, na disposição nº 2 da Resolução, é, de todo em todo, inaceitável mesmo à luz do bom senso do homem comum.

Fazemos breve pausa, aqui, para salientar que algumas disposições da Resolução são tão irreais que procede nossa suspeita de que a SSST não foi, realmente, ouvida quando do preparo dessa Resolução ou - o que vem a dar no mesmo - suas sugestões não foram acolhidas pelo CONFEA.

Dizer, por exemplo, na disposição nº 2, que compete ao Engenheiro de Segurança estudar as condições de segurança dos locais de trabalho e das instalações e equipamentos "com vistas, especialmente, aos problemas de controle de risco, controle de poluição, higiene do trabalho, ergonomia, prática contra incêndio e saneamento" - é pressupor estar ele em condições de substituir o médico, o químico, o biólogo, o físico nuclear etc.

Não esclarece a Resolução se o controle de poluição pelo Engenheiro é limitado à parte interna ou externa da empresa (poluição atmosférica).

Higiene do trabalho ou higiene industrial é definida pela American Industrial Hygiene Association como "a ciência ou arte dedicadas ao reconhecimento, avaliação e controle dos fatores e entidades ambientais originados no ou pelo lugar de trabalho, que podem causar enfermidades ou deterioração da saúde e do bem-estar ou grave mal-estar e ineficiência entre os trabalhadores ou entre os cidadãos da comunidade" (apud Enciclopedia de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabalho, da OIT, edição espanhola, de 1974, 1º tomo, pág.768).

Nessa mesma obra, elaborada por cientistas de vários países, (pág.769, mesmo tomo 1º) é consignado que "os problemas sanitários potenciais relacionados com a exposição a agentes físicos, químicos e biológicos são tão extensos que a maioria das investigações e grande parte da avaliação e controle do trabalho concernentes à higiene industrial devem ser levados a cabo por equipes de múltiplas disciplinas, consistentes, em muitos casos, num engenheiro, um químico,um médico e uma enfermeira. Em um número crescente de casos, esta equipe se complementa com especialistas em um ou mais setores de pesquisa, como os da toxicologia, microbiologia, odontologia, ciência veterinária, física sanitária, epidemiologia, meteorologia, estatística, fisiologia, farmacologia etc."

É estar fora da realidade assentar, como atividade do Engenheiro de Segurança, o estudo dos problemas relacionados com a higiene do trabalho, quando - no entender irrefutável da OIT - é esta uma tarefa de que, necessariamente, só se desincumbe uma equipe multidisciplinar,

Dizer, ainda, no tangente à ergonomia, que cabe ao Engenheiro de Segurança estudar seus problemas específicos é ignorar que se trata de matéria susceptível de ser tratada por vários profissionais de diferente formação científica ou técnica.

É sabido e consabido que a ergonomia "visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente" (item 17.1 da NR 17). O conceito - digamos teleológico - patenteia a impossibilidade de um Engenheiro de Segurança conhecer e avaliar os problemas ergonômicos.

E, na NR 17, não se estabelece a exclusividade do estudo da ergonomia pelo Engenheiro de Segurança.

O inciso 4º, do art.4º, da Resolução 349, informa serem atividades do Engenheiro de Segurança "vistoriar, avaliar, realizar perícias, arbitrar, emitir parecer, laudos técnicos e indicar medidas de controle sobre grau de exposição a agentes agressivos de riscos físicos, químicos e biológicos, tais como: poluentes atmosféricos, ruídos, calor, radiação em geral e pressões anormais, caracterizando as atividades, operações e locais insalubres e perigosos"

Nenhuma objeção faríamos ao inciso, se a atividade do Engenheiro de Segurança se limitasse a realizar perícias e a emitir laudos sobre problemas específicos da segurança do trabalho. Mas, a Resolução o autoriza a indicar medidas de controle sobre grau de exposição a agentes físicos, químicos e biológicos.

Ora, é inegável que cabe ao Médico declarar até que ponto o trabalhador pode ficar exposto a determinados agentes agressivos sem que sua saúde sofra dano.

Não desejamos dar, ao parecer, dimensão que torne enfadonha sua leitura. Por isso, suspendemos aqui a análise de todos os incisos do art.4º da Resolução nº 349, eis que seu confronto com as várias NRs revela, de pronto, que o Conselho Federal de Engenharia deu ao Engenheiro de Segurança atividades e encargos que excedem, e de muito, seus conhecimentos especializados.

10. CONCLUSÕES

Síntese da resposta às indagações da Consulente:

A) Profissionais - que não o Engenheiro de Segurança, apenas - devem, obrigatoriamente, participar da elaboração, implementação e avaliação do PPRA. Sublinhamos a necessidade de formar-se equipe multidisciplinar para levar-se a bom termo um PPRA, à vista dos seus vários objetivos, cuja consecução pede a presença de mais de um único profissional.

Escusado dizer que, não raro, na ou nas empresas, manifestam-se situações de risco que o Engenheiro de Segurança ou o Médico do Trabalho não têm condições de eliminar, hipótese em que nos parece legítima a colaboração de um outro especialista.

A Resolução nº 349 não deve obstar o planejamento de completa proteção, no ambiente de trabalho, da pessoa humana do trabalhador, pois aí, estão em jogo sua saúde ou sua vida.

B) - Sim, a conduta do CREA ofende a liberdade de trabalho dos higienistas ocupacionais sem formação básica em engenharia.

Demonstramos, à saciedade, que a diretriz de ação do CREA é incompatível com a legislação pertinente à infortunística do trabalho e contraria, em alguns pontos, a própria Resolução nº 349 que, por sinal, não faz alusão expressa ao PPRA.

C) - É evidente que o CREA não está autorizado, por Lei, a fixar normas de conduta de índole profissional àqueles que não são engenheiros.

D) - É possível a revisão, pelo Judiciário, da Resolução nº 349 do CONFEA.

São Paulo, 11 de agosto de 1997

EDUARDO GABRIEL SAAD
Advogado

AMBIENTEC

PRATICANDO A ESSÊNCIA DA HIGIENE OCUPACIONAL HÁ MAIS DE 10 ANOS.

Faz mais de 10 anos que a Ambientec vem construindo com seus clientes uma sólida relação comercial.

Na verdade, parcerias estabelecidas com base em qualidade, confiança e muita dedicação.

As empresas atendidas têm acesso a produtos e serviços exclusivos, como:

Programa Insalubridade Zero: A higiene ocupacional como instrumento de controle da insalubridade e redução de cargas tributárias;

Telecipa: o primeiro curso de Cipa em vídeo com 20 horas de duração;

Auditoria Legal: Auditoria completa do que é mais importante em todas as Nr's;

Mapa de Isodistribuição de Ruído Ambiental;

Pross: Programa de Informática específico para seus laudos;

A Ambientec hoje está em Joinville, Curitiba, Toledo e São Paulo e, com o apoio de uma rede de parceiros, atende em todo o Brasil.

Visite nosso site:
www.deltambientec.com.br

Ambientec

Estamos aqui nesta revista em apoio a ABHO e pensando em você...

Ambientec Consultoria de Segurança e Higiene do Trabalho S/C Ltda.
Fone (47) 422-1781 Rua Abdon Batista, nº 121 conj. 1002 Centro CEP: 9201.010, Joinville-SC
e-mail: paulo.ambientec@terra.com.br

Pena que a alegria de quem contrata Sistema de Gestão pensando somente no custo dure tão pouco!!!

A *TWA BRASIL* reúne especialistas em *Gestão da Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional* e coloca décadas de experiência a serviço de seus clientes.

Atuando na elaboração de sistemas de alta performance, a *TWA* presta consultoria, assessoria e treinamento, empenhando-se na busca da excelência, pois, para seus membros, a satisfação das expectativas do cliente traduz o compromisso com a qualidade implícita em cada trabalho.

POLÍTICA DE ATUAÇÃO

Buscamos a satisfação de nossos clientes, procurando atender ou exceder suas expectativas, aprimorando nossos serviços através da melhoria contínua.

Conduzimos nossos negócios de forma ética, entendendo que um bom negócio se traduz em benefícios para todos, através de uma parceria solidária entre trabalhadores, clientes e fornecedores.

Desempenhamos nossa função com integridade e competência profissional, procurando compartilhar, utilizar e ampliar nosso conhecimento, sempre reconhecendo e respeitando o mérito de outros profissionais.

Marcos Fernando Espósito Martins
Divisão de Qualidade

Renato Martins Palierini
Divisão de Meio Ambiente

junho de 1997

TWA Brasil Gestão Empresarial

consultoria@twabrasil.com.br
Assuntos Gerais, Auditorias, Integração de Sistemas

meioambiente@twabrasil.com.br
ISO 14000, OSHAS 18000, Higiene Ocupacional, Laudos Técnicos, Assistência Pericial

qualidade@twabrasil.com.br
ISO 9000, QS/TS, SA 8000, Certificação de Produtos, Liderança, Motivação

TWA Brasil

TWA Brasil Gestão Empresarial Ltda.
Pabx: (11) 4226 2664
www.twabrasil.com.br

teoria e prática II

TLVs® e BEIs® 2002 da ACGIH

Irene Ferreira de Souza Duarte Saad, Higienista, Presidente da ABHO

A ABHO, mantendo a tradição instituída em 1997, mais uma vez concluiu a tradução para o português do livro TLVs® e BEIs® da ACGIH. Este livro, além de ser a referência para qualquer trabalho de higiene ocupacional que vise à proteção da saúde do trabalhador, é hoje parte integrante de nossa legislação, pois a NR-9 determina que, na ausência de limite na legislação brasileira, deverão ser usados os limites estabelecidos pela ACGIH, ou outro que venha a ser definido em acordo ou convenção coletivos

Esta edição apresenta mais de 700 limites de exposição para agentes químicos e físicos, além de mais de 50 Índices Biológicos de Exposição, cobrindo mais de 80 substâncias químicas.

A versão 2002 já deve estar sendo entregue a todos os membros da ABHO.

Julgamos oportuno fazer um destaque das principais alterações ocorridas em 2002, relativamente ao livro de 2001. Vejam, portanto, a seguir as modificações introduzidas.

Agentes Químicos

•As seguintes substâncias químicas tiveram novos valores adotados em 2002.

Acetronitrila
Ácido 2-etilhexanóico
n-Butanol
2-Butóxi etanol [EGBE]
Captan
Ciclohexano
1-Cloro-2-propanol
2-Cloro-1-propanol
Demeton
Demeton-S-metila
Diclorvos
Dicrotóphos
Diesel, combustível
Dioxation
1,3-Dioxolane
Dissulfuton
Etilbenzeno
Éter metil terc-butílico [MTBE]
Éter terc-amil metílico [TAME]
1-Hexeno
Metilazinfós
Monocrotofós
Naled
Propionaldeído
Terbufós
Xilidina (mistura de isômeros)

•Estão sendo propostos novos limites de exposição (TLVs®) para as substâncias relacionadas a seguir. Esses novos limites ainda não estão em vigor, constando apenas da Notas de Alterações Pretendidas. Se não houver nenhuma divergência quanto a eles, deverão ser incluídos no próximo ano ou em 2004.

Acetato de 2-butóxietila [EGBEA]
Nitrito de isobutila
Querosene/querosene de avião
N-Vinil-2-pirrolidone

•Também estão sendo propostas modificações nos limites já existentes para as substâncias abaixo. Estas modificações também estão incluídas nas Notas de Alterações Pretendidas, para futura aprovação.

Ciclohexanona
EPN
Ácido clorídrico
Óxido de magnésio
Malation
Manganês e compostos inorgânicos
Óxido de Zinco

•As substâncias a seguir já estavam com propostas de modificações nas Notas de Alterações Pretendidas 2001. Mas em 2002, foram sugeridas alterações nos limites anteriormente propostos. Deverão permanecer nesta lista de Alterações Pretendidas, com estas novas proposições, até que os novos limites sejam aprovados.

Aguarrás vegetal ou essência de terebentina
2-Butóxi etanol
Clorpirifós
Diazinon
Etion
Mevinfos
n-Propanol
Triclorfon

O limite proposto para Arsina foi retirado da lista de Nota de Alterações Pretendidas. Aplica-se o limite de exposição anteriormente adotado.

•Foi incluída na Nota de Alterações Pretendidas a proposta de retirada das Partículas (insolúveis) Não Classificadas de Outra Maneira (PNOS) da lista de limites adotados.

Índices Biológicos de Exposição (BEIs)

•Foram propostas e colocadas nas Notas de Alterações Pretendidas, revisões dos BEIs para o Cromo (VI), fumos solúveis em água, e para o Estireno

•O n-Hexano e o Metil n-butil cetona foram mantidos nas Notas de Alterações Pretendidas, mas com revisão dos BEIs recomendados

Agentes Físicos

Nenhuma alteração foi proposta, nem nos limites já adotados, nem nas Notas de Alterações Pretendidas.

Esperamos que o livro 2002 possa ser útil no seu trabalho e seja uma ferramenta importante na preservação da saúde de nossos trabalhadores.

biblioteca ABHO

A AIHA doou para a ABHO alguns livros que estão disponíveis para consulta na sede da associação. Agradecemos à AIHA pelo constante apoio que tem dado à nossa Associação, e ao colega Marcos Domingos da Silva, que com muito empenho intercedeu junto à AIHA para possibilitar essa doação.

Material doado pela AIHA (todos em inglês):

- Engineering Reference Manual (Fredric N. Bolton, PE, CIH, and David L. Jonhson, Ph. D., PE, CIH)
- A Strategy for Assessing and Managing Occupational Exposures (John R. Mulhausen , Ph.D., CIH, and Joseph Damiano, MS, CIH, CSP)
- Particle Size - Selective Aerosol Sampling in the Workplace Some Practical Application Issues (AIHA Aerosol Technology Committee)
- Fifth Edition The Noise Manual (Edited by E.H Berger, L .H Royster, J.D Royster, D.P Driscoll, M. Layne)
- Glossary of Occupational Hygiene Terms (Salvatore R. DiNardi and William E. Luttrell)
- Industrial Ventilation Workbook - Fourth Edition (D. Jeff Burton, PE, CSP, CIH)
- Welding Health and Safety Resource Manual
- Arc Welding and Your Health - A Handbook of Health Information For Welding
- CD - The Occupational Environment Its Evaluation and Control (Salvatore R. Dinardi)
- Disquete - A Strategy for Assessing and Managing Occupational Exposure

IX ENCONTRO BRASILEIRO DE HIGIENISTAS OCUPACIONAIS 22, 23 E 24 DE SETEMBRO DE 2002

Nos dias 22, 23 e 24 de setembro de 2002, no Hotel Cad'Oro, em São Paulo, acontecerá o IX Encontro Brasileiro de Higienistas Ocupacionais, o único evento no Brasil voltado exclusivamente para a Higiene Ocupacional.

Neste ano, teremos como um de nossos destaques a conferencista americana Debbie Dietrich, que vai discorrer sobre contaminantes atmosféricos de origem biológica.

Este é um tema relativamente novo, que tem sido muito pouco abordado em nosso país. Muitos trabalhadores estão expostos a este tipo de contaminante, tais como: trabalhadores da agricultura, que manuseiam grãos, tabaco, algodão; trabalhadores da indústria de papel, da industria da reciclagem, indústria têxtil, de processamento de alimentos, trabalhadores em hospitais etc., mas muito pouco tem sido feito para o controle dessa exposição.

A Dra. Debbie apresentará o que há de mais moderno nos Estados Unidos para a amostragem desses contaminantes e as medidas de controle que podem ser adotadas, dando uma grande contribuição aos higienistas brasileiros na busca de solução para esse tipo de exposição.

Ainda nesta área de amostragem, daremos destaque à experiência da ALCOA do Brasil, na aplicação prática da estratégia de amostragem, tão bem apresentada pelos higienistas americanos Joseph Damiano e John R. Mulhausen em livro publicado pela AHIA, obra de referência para a boa prática da higiene ocupacional.

E não poderíamos deixar de apresentar a estratégia de amostragem voltada à avaliação da exposição ao ruído, que será bem apresentada pelo Higienista Eduardo Giampaoli, especialista em ruído da Fundacentro.

Teremos, ainda, palestras versando sobre a higiene ocupacional na Construção Civil. A engenheira Maria Margarida Teixeira Moreira Lima, pesquisadora da Fundacentro, e Representante da ABHO no Distrito Federal, apresentará a palestra "O Higienista e a Prevenção da Silicose na Indústria da Construção". Muita ênfase se tem dado aos aspectos de segurança do trabalho, e muito pouco se tem destacado dos riscos ambientais que também estão significativamente presentes neste ramo de atividade, podendo causar graves danos à saúde ao longo dos anos a esses trabalhadores já tão sofridos.

Do ponto de vista da profissão de higienista, a grande novidade neste ano será a divulgação dos critérios para a certificação dos higienistas, com o estabelecimento dos prazos e requisitos para as primeiras certificações, em nosso país, previstas para serem concedidas no ano de 2003.

Além disso, teremos a apresentação do trabalho premiado com o 1º. lugar no concurso promovido pela 3M e mostraremos o resultado do trabalho sobre Formação do Higienista na América Latina, realizado pela OMS no Brasil, com a participação de representantes de toda a América Latina. Estamos contando, também, com a presença da Presidente da AIHA - American Industrial Hygiene Association – que, além de prestigiar o nosso evento, apresentará uma palestra técnica.

Um outro ponto importante do evento será o Painel de Debates "Tire suas Dúvidas", em que os participantes poderão formular quaisquer perguntas sobre agentes físicos, químicos ou biológicos, a serem respondidas por especialistas renomados. Este painel obteve grande sucesso no encontro do ano passado, pois vem resolver problemas do dia-a-dia dos higienistas.

E, no domingo dia 22, teremos, como já é de hábito, os famosos cursos de aperfeiçoamento da ABHO. Neste ano, os participantes poderão escolher entre 4 cursos: 1) Qualidade do Ar de Interiores, docente: Francisco Kulcsar Neto (FUNDACENTRO); 2) Exposição Ocupacional às Vibrações Mecânicas- Curso Básico, docente: Irlon Ângelo da Cunha (FUNDACENTRO); 3) Estratégia de Amostragem de Agentes Físicos e Químicos, docente: Mário Luiz Fantazzini, consultor em higiene ocupacional; 4) Avaliação da Exposição Ocupacional a Material Particulado, docentes: Maria Cleide Sanchez Oshiro, José Manoel Gana Soto, consultores em higiene ocupacional e C. Lepre (ENVIRON CIENTÍFICA LTDA.)

Para mais informações acesse nosso site www.abho.com.br, ou envie e-mail para abho@abho.com.br

Esperamos poder contar com a presença de todos vocês.

Irene Ferreira de Souza Duarte Saad
Presidente da ABHO

eventos

Estão programados diversos eventos voltados para os higienistas ocupacionais neste ano de 2002. Além do IX Encontro Brasileiro de Higienistas Ocupacionais, organizado pela ABHO, a ser realizado nos dias 22, 23 e 24 de setembro, teremos outros eventos de importância:

28/09/2002 a 01/10/2002, em Cincinnati, Ohio, EUA, ocorrerá a 17th Annual Professional Conference on Industrial Hygiene

O tema da conferência será "Thriving in Unpredictable Times". Mais informações: http://www.aiha.org

27/10/2002 a 30/10/2002, em Baltimore, Maryland, EUA, ocorrerá a Best Practices in Occupational Safety and Health Education, Training and Communication: Ideas that Sizzle - 6th International Conference

O objetivo da conferência é incentivar a cooperação e a colaboração entre os profissionais de todo o mundo, responsáveis pela saúde e segurança no trabalho. Mais informações: http://www.sph.unc.edu/osherc/CALENDAR/OCT/best02.htm

02/12/2002 a 06/12/2002, em Cancun, México, ocorrerá a 144ª Reunião da Sociedade Americana de Acústica/ III Congresso Ibero-americano de Acústica/ 9th Congresso Mexicano de Acústica

Por se tratar de uma reunião conjunta, esta conferência reunirá especialistas de todas as áreas de acústica, incluindo temas e cursos intensivos especiais para o México, América do Sul, Espanha e Portugal.

Mais informações: http://asa.aip.org/cancun.html

23/02/2003 a 28/02/2003, em Foz do Iguaçu, PR, Brasil, ocorrerá o ICOH 2003 - 27º. Congresso Internacional de Saúde no Trabalho O tema será "O desafio da eqüidade em saúde e segurança no trabalho". A ABHO é uma das organizações que está apoiando este evento. Mais informações: http://www.icoh2003.com.br ou pelo fone: (41) 342 7175

Quando oferece soluções para a saúde do trabalhador, a 3M não fala só de produtos. Ela fala de tecnologia, pesquisa, desenvolvimento de novos produtos, profissionais altamente qualificados e, principalmente, serviços:

- TREINAMENTO AO USUÁRIO
- WORKSHOP DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA E AUDITIVA
- ENSAIO DE VEDAÇÃO FACIAL (Fit Test)
- GUIA DE SELEÇÃO DE RESPIRADORES (eletrônico e impresso)
- SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO
- SOFTWARE DE VIDA ÚTIL DO CARTUCHO
- PORTAL DE SAÚDE OCUPACIONAL NA INTERNET

Empresa que tem um compromisso com a segurança do trabalhador pode contar com a 3M.

Ligue 0800 55 07 05 e conheça o Centro de Soluções em Segurança 3M mais próximo de você - www.3m.com/br/seguranca

1 MILHÃO DE USUÁRIOS TREINADOS

UMA TRIBUNA DA FUNDAÇÃO ABRINQ PELOS DIREITOS DA CRIANÇA

EMPRESA AMIGA DA CRIANÇA

3M Inovação

ABHO ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HIGIENISTAS OCUPACIONAIS

IX ENCONTRO BRASILEIRO DE HIGIENISTAS OCUPACIONAIS

O único evento no Brasil voltado exclusivamente para a Higiene Ocupacional

Hotel Cad'Oro - São Paulo - Capital
22 a 24 de Setembro de 2002

Destaques deste Ano

Contaminantes de Origem Biológica Veiculados pelo Ar,
com a participação de Debbie Dietrich, SKC, EUA, também membro do Comitê Organizador da Conferência Americana da ACGIH e AIHA

A Higiene Ocupacional na Construção Civil,
com a participação de M. Margarida M. T. Lima, apresentando o tema O Higienista e a Prevenção da Silicose na Indústria da Construção

Estratégia de amostragem,
com Antonio Donizete Sgrilli, que apresentará a aplicação prática na ALCOA, e com Eduardo Giampaoli, da FUNDACENTRO, mostrando a aplicação dessa teoria na avaliação de ruído.

Programa de Proteção Respiratória,
apresentando o trabalho premiado com o 1º lugar no Concurso promovido pela 3M

Formação do Higienista na América Latina,
mostrando o resultado do trabalho da OMS realizado no Brasil com a participação de representantes de toda a América Latina.

Cursos

No ano passado a ABHO inovou com cursos no domingo. Este sistema que já era um sucesso nos Estados Unidos, foi também aprovado pelos higienistas brasileiros.
Assim, neste ano serão oferecidos vários cursos,apenas no domingo, dia 22.

CURSO 1
QUALIDADE DO AR DE INTERIORES

CURSO 2
EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL ÀS VIBRAÇÕES MECÂNICAS - CURSO BÁSICO

CURSO 3
ESTRATÉGIA DE AMOSTRAGEM DE AGENTES QUÍMICOS E FÍSICOS

CURSO 4
AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A MATERIAL PARTICULADO

Painel de Debates

"Tire Suas Dúvidas - Agentes Físicos, Químicos e Biológicos"

Em função do grande sucesso do ano passado, este painel foi incluído, também, no IX Encontro. Junto com a inscrição, cada participante poderá encaminhar uma questão para ser debatida por higienistas de grande experiência.
O Conselho Técnico selecionará as questões que serão levadas para debate.
É a ABHO deixando você escolher o tema a ser abordado durante o Encontro.

TAXAS DE PARTICIPAÇÃO NO IX ENCONTRO

Prazos	Membro ABHO	Não membro
Até 10 de agosto	R$ 420,00	R$ 480,00
De 11/08 a 05/09	R$ 480,00	R$ 540,00
Após 05 de setembro	R$ 530,00	R$ 590,00

A taxa de inscrição inclui almoço no Hotel Cad'Oro.

TAXA DE CURSO - 8 HORAS AULA

Prazos	Membro ABHO	Não membro
Até 10 de agosto	R$ 120,00	R$ 150,00
De 11/08 a 05/09	R$ 130,00	R$ 160,00
Após 05 de setembro	R$ 140,00	R$ 170,00

A taxa inclui apostila, coffee breaks e almoço.

A taxa de curso para não participante do IX Encontro,será acrescida de R$ 50,00

ABHO - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HIGIENISTAS OCUPACIONAIS
Alameda dos Araés, 857 - São Paulo - SP - Fone/fax: 5052-3426
www.abho.com.br - e-mail: abho@abho.com.br

PATROCINADORES

3M

SKC

APOIADORES

AIHA

FUNDACENTRO

ITSEMAP do Brasil
Serviços Tecnológicos MAPFRE Ltda

NEXO SAÚDE OCUPACIONAL

Revista PROTEÇÃO

Janes 5631-8019