

# ABHO ATUALIDADES

Boletim Periódico da Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais

Distribuição Gratuita

Circulação Dirigida

ANO IV - Nº 10 DEZEMBRO 2000

## NESTA EDIÇÃO

ABHO INFORMA	
Novo endereço, novo telefone.....	1
Nova Diretoria para o Triênio 2000-2003 .....	1
Tradução do livreto de TLVs e BEIs da ACGIH - Edição 2000 .....	1
Site da ABHO .....	1
Contínuo Fazer.....	2
MENSAGEM DA PRESIDENTE Irene F. Souza D. Saad .....	2
CAIXA DE FERRAMENTAS Mário Luiz Fantazzini	
Posto de Trabalho com terminais de vídeo.....	3
WHAT'S UP? Marcos Domingos da Silva	
A quem honra, honra.....	3
TEORIA E PRÁTICA José Manuel Osvaldo Gana Soto	
Higiene Ocupacional.....	4
VII ENCONTRO BRASILEIRO DE HIGIENISTAS	
OCUPACIONAIS .....	5

## ABHO INFORMA

### NOVO ENDEREÇO, NOVO TELEFONE...

Com a mudança de Diretoria, a ABHO passa a ter novo endereço. Envie correspondência para: *Alameda dos Araés, 857, Planalto Paulista, CEP 04066-002, São Paulo, SP.*

Anote também o telefone provisório para contato com a ABHO: Fone-fax: 0xx11- 532-1496. O e-mail da Secretaria Nacional é [abho@abho.com.br](mailto:abho@abho.com.br). E o Site é [www.abho.com.br](http://www.abho.com.br)

## NOVA DIRETORIA PARA O TRIÊNIO 2000-2003

Neste ano de 2000, três elementos regeram o processo eleitoral administrativo, tão importante para a ABHO: a responsabilidade presidida pelo Comitê Eleitoral, a colaboração dos votantes e mais um pouquinho da colaboração inestimável de três associados que integraram o Comitê de Apuração: José Ronaldo Rizo, Maria Cláudia da Costa Carvalho Dominguite e Paulo D. de Campos. A nova Diretoria foi empossada, em Sessão Solene no dia 21 de Agosto, na cidade de Campinas - SP, durante a Assembléia Geral Ordinária da entidade.

Os Membros da Diretoria Executiva são seis, cuja chapa única foi eleita com 86,7% dos votos: 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. Quatro membros compõem o Conselho Técnico, que deve presidir comitês especiais e atuar como consultor para questões técnicas, entre outras atribuições. Foram eleitos: C. Lepre; Gerrit Gruenzner; José M. O Gana Soto e Sérgio Colacioppo. Finalmente, o Conselho Fiscal é composto por: Antonio Vladimir Vieira; Osny Ferreira de Camargo e Renato Martins Palierini. Os representantes regionais são os seguintes:

AL	Saeed Pervaiz	<a href="mailto:saeed@montec-al.com.br">saeed@montec-al.com.br</a>
ES	José Gama de Christo	<a href="mailto:hoest@zaz.com.br">hoest@zaz.com.br</a>
DF	M. Margarida T. M. Lima	<a href="mailto:margamtl@terra.com.br">margamtl@terra.com.br</a>
PE	Jandira Dantas Machado	sem e-mail
RJ	Selene Maria Valverde	<a href="mailto:selenevalverde@uol.com.br">selenevalverde@uol.com.br</a>
SC	Paulo Roberto de Oliveira	<a href="mailto:paulo.ambientec@zaz.com.br">paulo.ambientec@zaz.com.br</a>

E os representantes regionais certamente contribuirão para o crescimento da associação. Contate-os.

## NOTAS SOBRE A TRADUÇÃO DO LIVRETO DE TLVs e BEIs da ACGIH EDIÇÃO 2000

Desde 1997, tem sido uma tradição da ABHO o encaminhamento gratuito do livreto da ACGIH traduzido, para todos os seus membros. Tem sido usual a entrega deste livreto durante o nosso Encontro Anual.

Como é de conhecimento de todos, esta tradução é feita com a colaboração, sem nenhuma retribuição monetária, de alguns membros da Diretoria e Conselhos da nossa Associação.

O fato da ABHO contar com esse trabalho sem ônus tem gerado uma arrecadação de verba suplementar que tem permitido, nestes nossos 6 anos de existência, a manutenção da mesma taxa de anuidade, sem a cobrança de nenhum aumento.

Este ano, no entanto, por motivos de força maior, a Diretoria que concluiu sua gestão em final de agosto próximo passado, não conseguiu concluir, a tempo, a tradução do livreto.

A nova Diretoria, sabendo da prioridade deste assunto para todos os associados, colocou este tema como prioridade em sua primeira reunião. Nessa oportunidade foram analisadas todas as pendências de tradução ainda existentes, e o tempo que ainda demandaria para a sua finalização, encaminhamento à gráfica, revisão, impressão e distribuição.

Verificamos que, de acordo com as demandas de tempo já conhecidas das outras traduções, o livreto não chegaria às mãos dos nossos membros antes de dezembro de 2000.

Como as alterações do original em inglês ficam disponíveis para os membros da ACGIH em janeiro de cada ano, julgamos mais oportuno esperar até lá, e já efetuarmos, de imediato, a tradução do livreto 2001, pulando a edição 2000. Acreditamos que dessa forma poderemos colocar à disposição de nossos membros a nova edição em maio de 2001, pois teremos que esperar até essa data para fazermos a edição simultânea. (Nota: as alterações internas ficam disponíveis para os membros da ACGIH em janeiro de cada ano, mas a edição só é impressa em maio do mesmo ano)

Pedimos desculpas pela interrupção de um ano na tradução, mas acreditamos que, com exceção do ano 2000, isto gerará no futuro uma vantagem a todos os membros, pois a tradução que estava sendo entregue entre agosto e novembro de cada ano, passará a ser entregue simultaneamente com a edição americana, fazendo com que estejamos atualizados mais rapidamente. Isto exigirá um esforço muito grande de acompanhamento das modificações da ACGIH, um trabalho mais árduo por parte de nossos colaboradores, mas que temos certeza será altamente compensador.

Irene Saad  
Presidente

## SITE DA ABHO

<http://www.abho.com.br> é o site onde a ABHO, desde 1999, tem divulgado seus projetos.

Mas você sabia que o *Site Meter* foi instalado em fevereiro-2000, e, em tão pouco tempo, o [www.abho.com.br](http://www.abho.com.br) já recebeu mais 6000 visitas? E que cada página é visitada por no mínimo 6 minutos? Estes são o resultado de um planejamento criterioso. Entretanto, pretende-se aumentar a qualidade com a montagem de um banco de artigos técnicos. Colabore. Envie o seu e, rapidamente, o salto decisivo será dado. Mas lembre-se, em breve a página de artigos técnicos especializados será de acesso exclusivo aos associados com a anuidade em dia.

**ABHO ATUALIDADES** - Boletim periódico da ABHO, distribuído gratuitamente aos associados. Os artigos assinados são responsabilidade dos autores.  
Colaboração : Ana Teresa Del Corso

Diretoria Executiva Triênio 2000-2003

**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 Osvaldo Gana Soto e Sérgio Colacioppo  
**Conselho Fiscal** Antonio Vladimir Vieira - Osny Ferreira de Camargo e  
Renato Martins Palerini

**ABHO** - Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais  
Alameda dos Araés, 857, Planalto Paulista, CEP 04066-002, São Paulo, SP.  
FONE-FAX (0xx11) 532-1496  
E-MAIL [abho@abho.com.br](mailto:abho@abho.com.br) WEB SITE [www.abho.com.br](http://www.abho.com.br)

## A NOVA DIRETORIA DA ABHO



Não consta desta foto, a Vice-presidente de Relações Internacionais Berenice Goelzer

**Na 1.ª fileira, da esquerda para a direita:** Vice-presidente de Administração Irlon de Ângelo da Cunha; Vice-presidente de Formação e Educação Profissional Mário Luiz Fantazzini; Conselheiro Técnico José M. O. Gana Soto; Presidente Irene Ferreira de Souza Duarte Saad; Vice-presidente de Relações Públicas Maria Cleide Sanchez Oshiro.

**Na 2.ª fileira, também da esquerda para a direita:** Conselho Fiscal Antonio Vladimir Vieira; Conselho Técnico Gerrit Gruenzner; Vice-presidente de Estudos e Pesquisas Eduardo Giampaoli; Conselho Técnico Sérgio Colacioppo.

**Na última fileira, ainda da esquerda para a direita.** Conselho Técnico C. Lepre; Conselho Fiscal Renato Martins Palerini; Conselho Fiscal Osny Ferreira de Camargo.

## ■■■ ABHO INFORMA

### CONTÍNUO FAZER

*Nada mais natural que se criem expectativas quando uma nova diretoria é instituída para dirigir os rumos de uma entidade. Muitos perguntam: vai ser diferente? Acontece que tudo pode sempre ser diferente. A entidade fica diferente quando uma nova idéia é posta em prática. Mas a questão não é somente fazer diferente. É continuar moldando os melhores objetivos, aperfeiçoando as propostas que já existem, implementando novas idéias, gerando o crescimento contínuo. Para isso, a nova diretoria pretende desenvolver projetos. Confira-os nas palavras de Irene Saad, no Editorial.*

## EDITORIAL - MENSAGEM DA PRESIDENTE

Irene Ferreira de Souza Duarte Saad

“É para mim uma honra estar de novo no exercício da Presidência da Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais.

A Diretoria anterior, comandada por Osny Ferreira de Camargo, verificando que não haveria candidatos em disputa para a composição da Diretoria Executiva, convidou-me a assumir a Presidência. E eu não pude furtar-me a essa gentil convocação. Tive o privilégio de ser a primeira Presidente de nossa Associação e constatar, imediatamente, na companhia de ilustres companheiros, que a união dos higienistas no Brasil era necessária e desejada por muitos. Nos primeiros albos da ABHO, éramos 92 membros que a fundaram. Terminamos os nossos 3 primeiros anos de gestão com mais de 400 membros. E o Osny, que me sucedeu no cargo, continuou a fazer a ABHO crescer. Hoje, somos mais de 600 membros, espalhados por 20 estados brasileiros, contando, inclusive com membros dos Estados Unidos e um membro do Uruguai.

Nesta minha primeira mensagem, gostaria de agradecer a todos os Associados da ABHO, que deram e continuam dando apoio incondicional à Direção da instituição. Àqueles que têm estado presentes em todos os eventos institucionais e àqueles que a divulgam aos quatro ventos de forma entusiasmada, devo render minhas sinceras homenagens, que são referendadas pelos meus companheiros de Diretoria. Isso porque estou convicta de que o idealismo e a união desinteressada dos membros de tão nova instituição são o que geram a força irresistível para que ocorra o robustecimento crescente da Higiene Ocupacional em nosso país!

Quero também agradecer aos membros da Diretoria Executiva, do Conselho Técnico e do Conselho Fiscal que se dedicaram, altruisticamente, na gestão de 1997-2000, sempre com os olhos voltados para o engrandecimento da Higiene Ocupacional. Postura que tal provoca um sensível e acentuado crescimento de nossa importância e representação dentro da estrutura socioeconômica.

Gostaria de deixar registrado um agradecimento especial ao colega Jair Felício, que durante 6 anos ofereceu o melhor de si para a ABHO. Todos nós temos a certeza de que, mesmo não mais fazendo parte dos diversos conselhos estatutários, sua competência e colaboração sempre irão estar presentes para alcançarmos nossos objetivos de desenvolvimento contínuo da Higiene Ocupacional.

A atual Diretoria e Conselhos, integrados por renomados profissionais da mais alta qualificação, continuarão na busca incessante do *desideratum* último da ABHO, qual seja o de **promover e valorizar a Higiene Ocupacional e o Higienista Ocupacional em nosso país**. Todas as ações serão voltadas para esse objetivo, sem titubeios. Essa é a minha profissão de fé.

Algumas metas estão definidas para o próximo triênio, e que foram elas auridas dos justos anseios dos higienistas associados. Contudo, outras metas poderão ser estabelecidas, caso ocorram sugestões de nossos membros. A participação ativa de todos nós não é um mero sonho impossível, posto que nós, higienistas ocupacionais, fomos criados na dureza fria da realidade e sempre conseguimos impor nossas vontades de trabalhar, visando o bem de nosso próximo. Atente-se para o fato de que, com o atual *site* da ABHO na *Internet*, ficou muito fácil participar dos trabalhos institucionais, dar sugestões, colaborar, criticar. Nossa primeira meta é estimular, ainda mais, a participação dos nossos higienistas.

Além disso, um dos nossos principais desafios é instituir a certificação para o Higienista Ocupacional, nos moldes do que ocorre nos Estados Unidos. A certificação é uma forma de se garantir a qualificação e a valorização dos profissionais que atuam na área de higiene ocupacional. Não se pode olvidar que somente profissionais bem qualificados poderão, certamente, trabalhar com eficiência na proteção à saúde e à vida do trabalhador.

Claro está que a mencionada certificação não será um requisito obrigatório para o exercício da profissão, pois a criação de requisitos para o trabalho é reservada, exclusivamente, à LEI. Todavia, se

internamente dentro da ABHO, nós, higienistas, estabeleceremos **esses** requisitos, haverá um maior controle do próprio desempenho profissional nosso. É curial que qualquer pessoa procura um profissional, que mais estudou, para resolver algum problema seu. E tendo essa pessoa a certeza de que esse profissional é certificado, haverá maior certeza de que a nossa ciência será bem aplicada.

Assim, no caso dos higienistas, essa certificação demonstrará, cabalmente, que esses profissionais passaram por uma avaliação comprobatória de seus pares da higiene ocupacional.

E mais do que isso. Para a manutenção da certificação, o higienista deverá provar junto ao organismo, expedidor da certificação, de que ele continua se atualizando por diversos meios, por exemplo, pela participação em eventos, cursos, quer como mero participante, quer como palestrante ou docente; pela elaboração de livros, de monografias ou artigos ou por outras atividades específicas na área de higiene. Aqueles que uma vez certificados, nada mais fizerem para se desenvolver profissionalmente, perderão, automaticamente, sua certificação depois de um determinado prazo.

Outra grande meta da atual gestão será o desenvolvimento de publicações na área de higiene ocupacional.

Em 1997, no final de minha primeira gestão, essa meta já tinha sido delineada quando houve a publicação da tradução do livro de Limites de Tolerância da ACGIH, como uma contribuição de nossa associação à uma necessidade do país, pois desde 1994 estes limites são utilizados pela NR-9, da Portaria n. 3.214/78. Essa iniciativa foi continuada na gestão do Osny Ferreira de Camargo, e acredito ser hoje uma das colaborações mais concretas da ABHO aos higienistas e demais profissionais da área de segurança e saúde do país. No ano passado, publicamos o livro "Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA NR-9 Comentada", que tratou, com profundidade, as principais dúvidas de interpretação do texto legal.

Neste próximo triênio, impõe-se a publicação de novos livros. A par disso, o nosso "ABHO Atualidades" irá trazer, cada vez mais, matérias técnicas que auxiliem o higienista a desenvolver suas atividades diuturnas. Para isso, é imperiosa a necessidade da colaboração dos nossos membros, enviando à ABHO artigos para divulgação.

A inserção da ABHO na *Internet*, durante a gestão do Osny, representou um grande avanço. A meta atual é dar continuidade a esse trabalho, acrescentando, cada dia mais, serviços e informações. Visando à valorização de nossos membros, que tornam a existência da ABHO possível, estaremos desenvolvendo, nos próximos meses, uma área de acesso restrito aos associados.

Por fim, uma ênfase marcante precisa ser feita no sentido de confirmar o pensamento de que nossos Encontros continuarão ser um dos carros chefes de minha gestão e de meus Colegas de Diretoria. Esses encontros constituem o ambiente propício para que haja a transmissão do que há de mais moderno na área de Higiene Ocupacional, em nosso país e no mundo. Os frutos do Encontro podem ser colhidos durante todo o ano que a ele se segue, pois, além de novos conhecimentos, fazemos novos contatos, que viabilizam consultas e informações futuras.

Tal é a importância da difusão de conhecimento higienista que serão envidados esforços no sentido de que eventos regionais sejam realizados, o que, por evidência, fortalecerá nossas representações estaduais. É meu pensamento que a solidez da ABHO somente será duradoura, caso nossas bases estaduais sejam dinâmicas e fortes.

Eu e os demais Colegas de Diretoria contamos com a costumeira colaboração de todos para que essas metas sejam alcançadas, não porque sejam nossas para satisfazer anseios particulares, mas, sim, porque são metas da própria ABHO; porque são metas forjadas pelo espírito combativo e idealista dos Higienistas Ocupacionais.

Por fim, deve ser registrado aqui o agradecimento desta Presidência, secundada por seus Colegas Diretores, a todos que têm colaborado com matérias para o Boletim da ABHO, e, em especial aos colegas Marcos Domingos da Silva e Mário Luiz Fantazzini, que, nestes últimos tempos, têm prestado uma contínua colaboração nessa difusão de conhecimentos."

## CAIXA DE FERRAMENTAS

### POSTOS DE TRABALHO COM TERMINAIS DE VÍDEO

Um posto de trabalho com um terminal de vídeo (microcomputador) é cada dia mais comum não só nos escritórios, mas também na produção. Se você passa mais que uma hora por dia na frente de um terminal, observe:

- O terminal tem que estar à sua frente, de preferência bem no centro, na linha dos olhos ou um pouco abaixo.
- A sua cadeira deve ter encosto com o apoio na parte mais baixa das costas, altura ajustável, borda do assento arredondada. Sente-se sem pressionar a parte detrás dos joelhos. Se tiver rodízios, deve ter cinco, para melhor estabilidade.
- Um apoio para os pés pode ser útil para ajustar sua posição, sem pressionar demais as pernas no assento, pois os pés não podem ficar sem apoiar bem no chão.
- Sua mesa deve permitir uma posição natural dos braços no teclado. Uma posição neutra significa os pulsos alinhados com o antebraço e este num ângulo próximo dos 90 graus com o braço. Pode ser necessário agir em todo o posto para otimizar a sua postura.
- No uso do teclado, suporte para os punhos pode ser útil. As bordas da mesa não devem ter cantos vivos. A mesa deve ter cor média ou escura e ser fosca. Evite colocar vidro para "proteger" a mesa.
- É obrigação legal existir um porta-documentos. Deve estar na mesma distância e altura da tela, próximo desta, e ser ajustável. O papel que você lê não pode ser brilhante ou estar dentro de uma pasta ou capa brilhante. Evite ler papéis coloridos.
- A colocação do terminal é importante. Para não cansar os olhos, deve-se evitar ao máximo: janelas atrás do terminal ou atrás de você, com muita luz invadindo. As janelas devem ter cobertura para a luz natural, sem frestas ou zebraz de sol, como fazem as persianas; fontes fortes de luz bem à sua frente, como lâmpadas fortes e sem proteção. Evite qualquer reflexo na tela. Evite excesso de luz sobre a tela.
- Faça pausas. Descanse os olhos. Gravúras e folhagens ajudam muito.

*Mário Luiz Fantazzini é Membro Fundador e atual Vice-presidente de Estudos e Formação Profissional da ABHO*

## WHATS'UP?

### A QUEM HONRA, HONRA

Viver longe da nossa comunidade de origem é sempre uma lição de vida, porque descobrimos valores culturais capazes de mudar a nossa visão social, profissional e até familiar. Os norte americanos, por exemplo, têm uma prática admirável de incentivar os seus parceiros, principalmente nos esportes. É comum ouvir em jogos expressões do tipo *good job, nice try, keep doing* etc, mesmo quando o esportista falha na tentativa de atingir a meta.

Vaias, críticas e reclamações, quando ocorrem, são consideradas atitudes grosseiras (palavrões então, nem pensar). Também, desde a escola primária as crianças recebem certificados, diplomas, prêmios e elogios dos professores pelas tarefas concluídas. De um modo geral pode se dizer que eles desenvolvem uma cultura positivista.

Muitos problemas e crises no Brasil encontrariam soluções mais fáceis, se tivéssemos o hábito de incentivar nossos parceiros de trabalho, familiares, líderes profissionais etc. Um indivíduo que, mesmo errando, recebe uma palavra de estímulo, certamente fará novas tentativas, mas o que for criticado duramente, censurado, pensará seriamente em desistir.

Para nós, essa questão é triste porque não costumamos valorizar nem mesmo aqueles que fazem um bom trabalho. Evitamos os elogios para não parecer "puxa-saco", político, oportunista etc. Desse modo, cometemos injustiças porque não honramos os que merecem ser honrados.

Tratando-se da ABHO é oportuno reconhecer o trabalho dos colegas que têm dedicado tempo, usado talentos, aceitado

compromissos e responsabilidades para fazer da nossa associação uma entidade de projeção nacional e internacional.

É hora de dizer muito obrigado aos higienistas que recentemente encerraram os seus mandados na diretoria e conselhos, sendo que alguns deles (Osny, Selene, Colacioppo, Lepre, Gerrit, Jair Felício, Margarida, Gana Soto e Saeed) trabalharam 6 anos, em duas gestões consecutivas.

É digno de nota também o trabalho dos tradutores dos TLV's, dos autores de matérias técnicas, dos membros de comissões especiais, representantes regionais e outros. O trabalho de toda essa gente é voluntário e só por isso torna-se precioso.

Como homenagem a todos os que têm dado uma parcela de contribuição à ABHO, segue, parafraseado, esse poema de BERTOLT BRECHT:

*Há higienistas que lutam por um dia,  
esses são bons.  
Há outros que lutam por um ano,  
esses são melhores.  
Há aqueles que lutam por três anos,  
esses são muito bons.  
Há os que lutam por 6 anos,  
esses são excelentes.  
Porém, há higienistas que lutam por toda a carreira  
profissional,  
ESSES são IMPRESCINDÍVEIS.*

Agora a ABHO tem uma nova diretoria e certamente precisará do apoio de todos nós, associados. Apoio não significa necessariamente executar alguma tarefa, basta uma palavra de incentivo, um agradecimento, um elogio pelo empenho com que uma tarefa foi realizada ou um simples e-mail dizendo parabéns.

Um sábio tem ensinado que as pessoas devem receber a nossa gratidão enquanto estão vivas. Elogios sobre a tumba são palavras mortas. Portanto, *keep doing* higienistas

*Marcos Domingos da Silva é Membro Fundador da ABHO, Presidente do Sub Comitê das Américas no Comitê Internacional da AIHA e está cursando o programa de doutorado de higiene ocupacional na Colorado State University*

## TEORIA E PRÁTICA

### HIGIENE OCUPACIONAL, INDUSTRIAL OU DO TRABALHO?

Os termos acima coexistem, havendo alguma dificuldade para o estabelecimento de adequada denominação. Observe:

Higiene Industrial pode ser definida como a que "visa antecipar e reconhecer situações potencialmente perigosas e aplicar medidas de controle de engenharia, antes que agressões sérias à saúde do trabalhador sejam observadas" (Frank Patty, 1948). Também pode ser definida segundo critérios da ACGIH, como "a ciência e a arte devotada ao reconhecimento, avaliação e controle dos fatores ambientais e estresse originados do ou no local de trabalho, que podem causar doença, comprometimento à saúde e bem-estar, ou significativo desconforto e ineficiência entre os trabalhadores, ou membros de uma comunidade".

A denominação Higiene Industrial recebe influência de autores americanos, enquanto que Higiene do Trabalho tem sido menos usual. Para a Língua Portuguesa, Higiene Ocupacional tem sido a denominação mais adequada, e também aceita pela OMS-Organização Mundial de Saúde.

### O QUE É HIGIENE OCUPACIONAL?

Esta ciência trata da saúde do trabalhador, e utiliza estratégias para avaliação da exposição a contaminantes atmosféricos que oferecem riscos ocupacionais. Sendo assim tão específica, os higienistas não deveriam, por exemplo, objetivar unicamente a caracterização de insalubridade ou o estabelecimento de benefícios sociais. Estes são detalhes legais necessários, mas não específicos da higiene.

O método de trabalho da Higiene Ocupacional inclui as seguintes

etapas: antecipação do risco, a identificação de riscos potenciais antes que eles venham a ser tornar um risco real; identificação do risco, com estabelecimento da relação dose-resposta; avaliação da exposição com caracterização do risco; e controle dos mesmos, com implementação de mecanismos corretivos ou preventivos.

É preciso considerar que o progresso gerado pelo trabalho nem sempre precisa estar associado com prejuízo para a saúde do trabalhador, pois os riscos ocupacionais podem e devem ser controlados pela atividade do higienista ocupacional, quase sempre através da implementação de programas preventivos de natureza Multidisciplinar.

Portanto, a importância do higienista ultrapassa os limites do ambiente de trabalho, sendo que suas ações reduzem impactos ao meio-ambiente em geral.

O ideal seria que houvesse antecipação dos riscos, com o objetivo de identificar as fontes dos mesmos, a fim de evitá-los antes que os locais de trabalho fossem construídos, os equipamentos instalados e os processos operacionais planejados. Porém, como não vivemos em um mundo ideal, os riscos existem. A identificação dos mesmos é etapa fundamental da metodologia de trabalho, e compreende o reconhecimento de riscos de natureza física, química ou biológica. Em alguns casos, existem "riscos escondidos", que também devem ser criteriosamente investigados.

O reconhecimento dos riscos requer, pelo menos, dois tipos básicos de ação: a coleta de informações e a visita ao local de trabalho, embora nem sempre o conhecimento dos efeitos nocivos de um agente de risco seja suficiente para o estabelecimento de ações posteriores. Por exemplo: "tóxico" nem sempre oferece risco, cujo grau depende das condições da exposição, como o tipo de equipamento, a fonte dos contaminantes, o estabelecimento dos valores máximos de concentração, as propriedades dos materiais, a descrição das tarefas dos trabalhadores expostos, o tempo e a tipologia da exposição etc.

Já a avaliação da exposição determina se a ação preventiva é necessária, se as medidas de controle são eficientes, se um certo agente causa risco e qual a dose realmente recebida pelo trabalhador.

As principais propriedades a serem avaliadas dependem, como já vimos, do tipo de agente, como a sua capacidade toxicológica e as suas características físico-químicas.

O grau de exposição é determinado a partir da concentração do agente no ar, da duração da exposição e da possibilidade de entrada no organismo (via respiratória, pele, ingestão).

Reconhecido o agente prejudicial e avaliado o grau de exposição, é necessário interpretar os resultados com base em normas ou regulamentos adotados, como os "limites de exposição ocupacional", também denominados "limites de tolerância" ou "concentrações máximas permitidas".

Os limites de exposição ocupacional podem ser expressos por "concentração média ponderada em função do tempo" (muitas vezes inadequado) ou por "limites para exposições curtas". Quinze minutos de exposição podem ser fatais, pelo risco oferecido por um determinado agente, e insignificante para outro tipo de agente. Mas a concentração de teto é um limite que não deve ser ultrapassado nunca. A estratégia de amostragem é ponto fundamental para que se obtenha resultado adequado de análise (cf. artigo "Como escolher laboratório de higiene ocupacional", publicado no ABHO Atualidades Julho-Agosto 2000, disponível também no site [www.abho.com.br](http://www.abho.com.br))

O controle de riscos depende, portanto, do trabalho multidisciplinar, incluindo as medidas ambientais de engenharia. Uma medida de engenharia pode alterar permanentemente o ambiente de trabalho, a maquinária e os equipamentos, que devem ser adequados na qualidade e na quantidade.

A referência ao trabalho multidisciplinar é justificada pelo fato de haver necessidade de trabalho de equipe integrado. Pelo menos 20 especialidades são indicadas pela ACGIH. Afinal, além do método de trabalho adotado pelo higienista, a manutenção da saúde do trabalhador requer outras medidas, partes integrantes das estratégias de controle, e que incluem medidas administrativas, como limitação do tempo de exposição a agentes de alto risco, rotação de trabalhadores, educação ambiental e utilização de EPIs, sendo que

estes são a última opção para o controle.

Monitoração ambiental também é estratégia de controle, assim como exames médicos periódicos, planejamento de descarte de resíduos industriais etc.

É certo que a multiplicidade dos fatores de risco exige planejamento minucioso da atuação da "equipe de higiene ocupacional", pois atividades isoladas (ex.: avaliação de um contaminante atmosférico ou um projeto para ventilação industrial) são um lado da ação, mas é preciso considerar os múltiplos aspectos que envolvem a saúde de uma coletividade.

*O artigo de Berenice Goelzer, "Estratégias para avaliação da exposição ocupacional a contaminantes atmosféricos nos ambientes de trabalho" - Programa de Saúde Ocupacional Organização Mundial de Saúde, foi adaptado para a ABHO e revisado por José Manoel Osvaldo Gana Soto.*

## VII ENCONTRO BRASILEIRO DE HIGIENISTAS OCUPACIONAIS

### AS MUITAS FACES DO ENCONTRO

A ABHO e a Higiene Ocupacional estão sempre juntas, unindo os níveis científico e técnico. Afinal, estes planos são incontestavelmente necessários. E meio melhor para divulgação é um congresso, sendo que este não deve ser meramente técnico, nem sumariamente científico.

No caso do encontro deste ano, fizeram-se presentes novidades do Brasil, da América Latina, da Comunidade Européia e dos Estados Unidos.

Ricas também foram as colaborações dos participantes, sendo estes representantes de empresas, higienistas, médicos do trabalho e engenheiros de segurança, técnicos e representantes de instituições privadas ou governamentais e estudantes, entre outros. Além das sugestões para a elaboração do VIII Encontro, os participantes parabenizaram a atuação da entidade, e estimularam outras inovações. Ressalte-se que os próprios associados da ABHO, que estiveram presentes no evento, enfocaram a necessidade de que um número maior deles colabore com a entidade, participando dos eventos ou sugerindo e facilitando mecanismos de atuação.

O resumo do VII Encontro indica que ele atingiu seus objetivos. Caminhemos agora rumo ao próximo evento.

### O ENCONTRO

Palestras e cursos de um lado. Originalidade e novidade de outro. Assim, três dias transcorridos em Campinas transformaram o VII Encontro em mais um degrau rumo à excelência e sobretudo ao reconhecimento da ABHO.

Realizado de 21 a 23 de Agosto, o evento contou com participação nacional e internacional. Segundo a entidade, as expectativas foram superadas, tanto em relação aos temas, como ao público, aos palestrantes, cursos e expositores.

O evento contou com o apoio da AIHA - American Industrial Hygiene Association, Fundacentro Campinas e TWA Brasil. Foi bastante apreciada a exposição de fotos sobre higiene ocupacional, uma inovação ímpar que enriqueceu ainda mais o evento. A Revista Proteção e a Revista Rede, publicação da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, fizeram parte do material do congressista. Este também recebeu o CD "Haz Safety Demo" (para riscos químicos), distribuído por Racco Ltda. Entre os expositores de produtos e serviços, fizeram-se presentes a Fundacentro Campinas, HSO, JJR e 3M.

### COM A PALAVRA, O CONGRESSISTA

Para os participantes, o principal motivo do sucesso atribuído ao evento esteve relacionado com o conteúdo das palestras. Eles disseram: *evento da ABHO vale a pena, porque a essência do*

*conteúdo são as novidades.* Eles também aplaudiram a ABHO como uma entidade que se dedica à realização de seus objetivos.

### COM A PALAVRA, A ABHO

Apesar da grande concentração de participantes do Estado de São Paulo, parabenizamos, também, os participantes das outras regiões do país. Sair de Belém, São Luís, Recife, Aracaju, Maceió ou Rio de Janeiro, ou Porto Alegre etc, rumo a um evento realizado no interior paulista, é digno de nota e respeito. Sem contar que, neste ano, algumas regiões aumentaram sua participação, principalmente o Nordeste. Queremos fazer um agradecimento especial àqueles que nunca faltaram a nenhum evento da ABHO. A todos, muito obrigado.

## RESENHAS DO VII ENCONTRO

### Painel 1 Dr. René Mendes UFMG



*Dr. René Mendes*

Como um dos objetivos deste painel era informar quais são as revisões pretendidas pelo MTE para diversas NRs, o Dr. René Mendes discorreu sobre as Novas Normas sobre Trabalho, Saúde e Segurança, apresentando o Programa de Trabalho 2000 da CTPP (Portaria 2) e o quadro das mudanças relativas à lista das novas doenças elencadas pela Previdência Social. Concluiu que a clareza é a melhor característica dos novos textos, sendo que diagnóstico não é sinônimo de direito a benefício.

René Mendes evidenciou as NRs em fase de alteração. Por exemplo: haverá revisão parcial da NR6 (EPI), com a inclusão de certificação coordenada pelo INMETRO. Para a NR10 (prevenir riscos de eletricidade) pretende-se a adequação do texto. Na NR9 (PPRA), a revisão parcial está discutindo sobre de quem é a responsabilidade pela elaboração do programa. Falou também da pretendida revisão do anexo 6 da NR15 ("condições hiperbáricas"). A revisão parcial da NR16 pretende alterações para Atividades e Operações Perigosas. Já, a NR26 (Sinalização de Segurança) pretende adequação às normativas técnicas. E a NR4? A revisão pretende a criação de um sistema integrado de prevenção de riscos do trabalho, onde a "composição do SEST poderá ser alterada por convenção coletiva para indicar outros profissionais especializados". A nova NR4 poderá considerar a atuação do Higienista Ocupacional.

Em seguida, apontou para as mudanças da nova lista de doenças, consideradas as alterações, como o regulamento da Previdência Social, a manutenção da lista dos agentes patogênicos, os riscos ocupacionais relacionados com a etiologia de doenças profissionais e principalmente a disposição na lista de doenças de acordo com a codificação da CID 10.

Falou também do que não mudou nas normas; elencou avanços da legislação brasileira, sua importância e perspectivas para atuação da Medicina Ocupacional, e da importância da globalização das informações. Enfim, tocou em pontos muito importantes para o desenvolvimento da Higiene Ocupacional no Brasil.

**Painel 2 - Maria Luisa Coopman (Chile) Jean Paul Becker (México) e L. Ferrada Arouca (Chile)**

Coopman, representante de Gerência do Laboratório de Higiene Industrial Asociacion Chilena de Seguridad; Becker, Presidente eleito da Associação Mexicana de Higienistas Ocupacionais e Arouca, da Mutual de la Camara Chilena de la Construcción..

**Coopman** esclareceu que a associação chilena é administradora da Lei de Acidentes do Trabalho e Enfermidades Profissionais, contando com 37.000 empresas associadas (1 milhão e 300 mil trabalhadores!), atuando nos setores de transportes e telecomunicações, minas, eletricidade, gás e água, comércio, entre outros. A entidade tem organograma voltado para a prevenção, para os associados e para a saúde, com departamentos nas áreas técnica, de operações e docência, entre outros. A associação também enfrenta problemas, como falta de tempo, dificuldade para interpretação de normas, motivação pessoal, mas promove a melhoria da gestão interna do laboratório e o enfrentamento do mercado, sem descuidar-se dos custos, com implantação gradual do estilo de gestão, o que gera produtividade e qualidade. O melhoramento contínuo traz conseqüentes benefícios para a saúde do trabalhador, até porque existe comprometimento para que a política seja estendida, medida e desenvolvida por e para todo o pessoal.

**Becker** demonstrou que da década de 80 para cá houve diminuição de acidentes de trabalho no México. Esclareceu que as normas oficiais mexicanas são de observância obrigatória, e estabelecem níveis máximos permitidos, obrigações de patrões e empregados e reconhecimento-avaliação-controle de riscos. Fundada em 1995, a **AMHI** conta com 112 associados, e promove cursos de desenvolvimento profissional, congresso anual e sessões técnicas periódicas. Divulga informações pelo seu boletim e pelo seu site [www.amhi.org.mx](http://www.amhi.org.mx) Mantém um banco de informações de casos de estudos, além de promover um programa de certificação de profissionais.

Assim, Chile e México apresentam instrumentos modernos, ágeis e norteadores de ações, cujos critérios são baseados no equilíbrio gestão-educação-divulgação. Os participantes puderam tomar consciência de um momento traçado por estratégias, políticas e ideais voltados para melhoria das condições de saúde do trabalhador. Em outras palavras: metas definidas para curto, médio ou longo prazos. Objetivos: planejados, perseguidos e concretizados.



Maria Luisa Coopman

Jean Paul Becker

**Painel 3 Trabalhos livres**

**Rita de Fátima Duca** - CRST da Prefeitura do Município de SP  
"Texturizando o fio, esgarçando a vida: riscos ocupacionais de uma tecelagem de malharia"

Objetivando identificar, avaliar e controlar quali-quantitativamente os riscos ocupacionais de uma tecelagem, a autora realiza dosimetria e encontra índices de perda auditiva em cerca de 30% dos trabalhadores.

Para a empresa que não possui política de saúde e segurança, apresenta propostas de solução.

**Anis Saliba Filho/Mário Fantazzini** - Itsemmap do Brasil Produtos Tecnológicos Mapfre

"Reconstituição da Situação de exposição ocupacional ao Ruído"

O trabalho retratou metodologia técnica para a realização de uma avaliação ocupacional ao ruído, em condições especiais, em uma empresa que não tinha dados de avaliação ambiental, nem de dosimetria, nem mais a fonte de ruído. Identificação da fonte, localização de fonte equivalente, registro sonoro/gravação, tratamento do som gravado e preparação das matrizes, reprodução do ruído no local do trabalho, e realização de dosimetrias do ruído foram etapas do trabalho, cujo estudo representativo permitiu resultados de higiene ocupacional equivalentes aos que seriam obtidos em uma avaliação tradicional de ruído.

**Renato Martins Palierini** TWA do Brasil

"Não conformidade em dosimetria de ruído"

Segundo o autor, um dos fatores responsáveis pela perda progressiva da audição é resultado da inconsistência técnica para avaliação da exposição ao ruído, como inadequados procedimentos de calibração e de aferição; calibração/aferição em NPS diverso do estabelecido; parâmetros inadequados de metodologia; incoerência na validação da amostragem, entre outros fatores. A correção das não conformidades viabiliza correta eleição do método de controle.

**Maurício Torloni** Membro da *International Society for Respiratory Protection*; Coordenador da comissão que criou o Programa de Proteção Respiratória

"Medir ou estimar. Discussão de um caso real"

O autor mostra um exemplo de estimativa de desconcentração que poderá ocorrer num ambiente fechado, em caso de vazamento de um gás, numa fábrica de refrigerantes. A médica do SESMET dessa empresa perguntou se seria atingido o nível IPVS, caso o cilindro de nitrogênio vazasse em sala pequena. Para o cálculo, Torloni indica dois modelos matemáticos (o denominado fluxo pistonado e o chamado de mistura perfeita). Na prática, o valor verdadeiro do resultado estará entre o valor calculado pelo primeiro modelo e o segundo.

**Marcos Henrique Lucena, Sérgio Levy Dias e Ada A Assunção**

Samarco Mineração S/A e Laboratório Antropos/UFMG

"A análise ergonômica do trabalho como corroboradora para a antecipação, identificação e controle de riscos ocupacionais: o estudo de caso em uma oficina de solda de uma mineradora"

Os autores visaram responder à necessidade de proteção à exposição de fumos. Frente às contradições técnicas, encontraram diversas outras inadequações e sugeriram que as recomendações para correção pudessem ser avaliadas pelos próprios trabalhadores.

**Painel 4 - Dr. Mario Grau Ríos** - Instituto de Segurança e Higiene do Trabalho da Espanha

A Legislação Comunitária Européia foi comentada pelo Dr. Mario, em painel de quase duas horas. Na prática, a legislação desenvolve princípios, e dispõe sobre riscos especiais por exposição a agentes

químicos, físicos ou biológicos. Mas dispõe também sobre trabalho para menores de 18 anos, sobre jornada de trabalho, trabalho por turnos, trabalho noturno, descanso ou férias por razões de segurança, sinalização de segurança e EPI.

Além disso, existem especificações para o chumbo e seus compostos iônicos, para



Mario Grau Ríos

agentes cancerígenos (como benzeno ou pó de madeira dura), exposição ao amianto ou referências a riscos de graves conseqüências para os trabalhadores (como incêndios, explosão ou fuga de produtos perigosos). A legislação é específica também para normatizar doses máximas permitidas para radiações ionizantes, inclusive para a proteção de trabalhadores externos em zonas controladas; e para estabelecer valores de limite e níveis de ação para riscos por exposição ao ruído, vibrações, radiações óticas, laser, radiofrequência (microondas), campos elétricos e magnéticos, e agentes biológicos.

A norma comunitária dispõe ainda sobre segurança e saúde nos lugares de trabalho industrial, regulamentando inclusive a qualidade do ar interior, a iluminação, o setor da construção civil, indústrias extrativas a céu aberto ou subterrâneas, e equipamentos. Sobre a segurança dos produtos, a legislação do mercado interno europeu dispõe sobre produtos da construção, máquinas, veículos a motor, tratores, equipamentos marinhos e produtos perigosos (classificação, envasamento, etiquetagem) etc.

O painel foi uma oportunidade única para compreensão da legislação da Comunidade Européia e evidenciou as políticas de higiene ocupacional lá utilizadas, políticas estas que podem e devem fazer parte de agendas para consolidar prioridades da saúde ocupacional.

#### **Painel 5 Gerenciamento de Produtos Químicos**



*Danilo Alves da Silva, José Antonio Galves, Ester A. de Camargo e Jairo Andrade Jr.*

**Jairo de Andrade Jr.** Basf S.A Complexo Químico de Guaratinguetá

"Capacitação da Indústria para Informação de Segurança de Produtos" (*Copyright* Abiquim) foi o tema sistematizado didaticamente por Jairo de Andrade Júnior, de forma que pudesse capacitar o congressista para colocar em prática este assunto.

Ele falou da necessidade de divulgar as informações de segurança de produtos químicos e de capacitar os profissionais envolvidos, sendo necessários o conhecimento das características e propriedades (dos produtos), a recomendação de medidas de proteção e o estabelecimento de ações em situações de emergência.

Ao discorrer sobre a Convenção 170 da OIT, Jairo Andrade mostrou os Sistemas de Classificação; os critérios para a identificação através de rotulagem e o conteúdo que deve constar de uma Ficha de Informação sobre Segurança de Produtos Químicos - FISPQ. Definiu produtos químicos (substância, preparado), fornecedor, usuário etc.

Jairo ainda comentou Decretos e Portarias sobre Sistemas de Classificação; a norma da ABNT e Decretos sobre FISPQ (Ficha de Informação sobre Segurança de Produtos Químicos); além de Leis, Decretos e Portarias sobre rotulagem. Apresentou um completo roteiro para o conteúdo da Ficha de Informação.

**Danilo Alves da Silva** ALS Engenharia Ambiental e de Riscos  
Utilização do MSDS no manuseio de agrotóxico

Com a premissa de que "as questões de saúde ocupacional, segurança e proteção ambiental não devem ser tratadas

isoladamente...", o palestrante considerou a veiculação de informações como fundamental e importante para a saúde do trabalhador, para o gerenciamento ambiental e para o atendimento à emergência.

A seguir, ele dividiu a apresentação em três segmentos: "como era a disponibilização da informação no passado?", "atualmente como são disponibilizadas?" e "no futuro como serão disponibilizadas essas informações?"

No passado, elas eram sigilosas e, exatamente por isso, era grande o número de doenças ocupacionais. Deixaram de ser sigilosas depois do Programa Atuação Responsável, do Programa de Gerenciamento Total de Qualidade e do início da ISO 9000. Talvez, comenta Danilo, houvesse redução maior dos índices de contaminação se as informações fossem criadas em formatos mais didáticos.

Para o futuro, algumas questões serão desenvolvidas (ou deverão ser desenvolvidas), como programas de atualização, desenvolvimento de legislações para proteção da saúde do trabalhador; processos comerciais transparentes e informações adequadas sobre produtos para indicar os riscos às pessoas envolvidas, disponibilizando-lhes suporte técnico. Assim, as áreas jurídicas também estarão envolvidas com estas questões

**Esther MOA de Camargo** (CRST Santo Amaro)

Esta palestra sobre "Implantação de Padrões de Rotulagem Preventiva e Ficha de Informação e Segurança de Produtos Químicos no Estado de São Paulo" indicou que um grupo de trabalho propôs um modelo de rotulagem para solventes orgânicos, baseando-se no MTb, na OIT, na Diretiva da Comunidade Européia e na Agenda 21. Por entender que estes critérios satisfazem as necessidades de informação em rotulagem, a palestrante detalhou os critérios assinalados nos documentos consultados para elaboração da ficha, cujos parâmetros técnicos foram aceitos pelo Ministério Público (até que haja na legislação brasileira instruções mais específicas sobre o assunto). Deverão constar no rótulo: o nome técnico do produto; a identificação do lote de produção; a composição; o teor de enxofre; o símbolo do perigo; frases de risco; recomendações de segurança; entre outros módulos de informações.

**Painel 6 - Dr. Steven P. Levine** (Presidente da AIHA - American Industrial Hygiene Association)

Se o congressista imaginou que o Dr. Levine faria leitura da higiene ocupacional nos EEUU, erro! Ele trouxe muito mais informações, incluindo também Reino Unido, Austrália, Japão e Países Asiáticos.

Abordando "O Desenvolvimento Mundial de Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional", o palestrante demonstrou como são altos os custos diretos e indiretos por perdas com lesões, doenças ocupacionais e mortes. Nesse momento, ele introduziu um texto bastante reflexivo:

"As Corporações ... deveriam começar a responsabilizar-se diretamente pelas condições de trabalho... fazer vista grossa... não é mais aceitável... as corporações multinacionais são sinônimo de globalização... Elas degradam o livre comércio quando não atuam de forma responsável".  
*Business Week, April 24, 2000, p. 202*

Continuando, revelou como os sistemas de gestão contribuem conjuntural e estruturalmente para a redução das lesões e doenças ocupacionais, enfatizando, definindo e identificando seus processos e resultados. De uma forma geral, perguntou: o que são sistemas de gestão? Detalhou, e resumiu a resposta:

"... declare, faça, mostre-me o que fez... e melhore continuamente"

Depois, oferecendo um quase passo-a-passo, propôs um Modelo Universal para sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional, falando das entradas, do processo, das saídas e do *feedback*; além das variáveis de sistemas.

Concluiu, revelando algumas questões a serem discutidas (futuras), como o desenvolvimento de uma Convenção da OIT; a integração das ISO 9000 e 14000; o desenvolvimento de Ferramentas e Estruturas de Avaliação, entre outras.

Além do alto teor informativo deste painel, o Dr. S. Levine deixou muita, mas muita reflexão, como as que se seguem:

*"A destruição dos recursos naturais necessários às gerações futuras é um crime imperdoável".*

*As pessoas também são um recurso natural.*

*Oscar Arias, Prêmio Nobel da Paz, 1988*

*"O mundo dos negócios deveria literalmente competir para ser mais ecológico, não apenas no sentido ético ou moral, ou porque 'é a coisa certa a fazer', mas porque tal comportamento se alinha perfeitamente com as necessidades essenciais do negócio"*

*P.Hawken- The Ecology of Commerce, 1993, p. 167*

*"... e, se nós quisermos ser perenes como uma cultura mundial, ou como um grupo de culturas locais, devemos incorporar o pensamento ecológico a cada aspecto de nossas formas de viver, e às instituições econômicas".*

*P. Hawkon The Ecology of Commerce, p. 202*



*Mario Fantazzini e Steven Levine*

#### **Painel 7 Trabalhos livres**

**Nei P. Magnanelli** - CRST da Prefeitura do Município de SP

*"Reconhecimento, avaliação e controle da exposição ocupacional a solventes numa empresa de confecção"*

A exposição ocupacional a névoas e vapores de clorados e de benzina foi avaliada por amostragem pessoal ativa e passiva, cuja estratégia avaliou também a ineficiência dos EPIs e do SVLE, e outros fatores. Entre uma série de sugestões para controle, a autora sugeriu medidas educativas e de organização do trabalho.

**Magda Andreotti** - CRST da Prefeitura do Município de SP

*"Avaliação da exposição ocupacional a solventes orgânicos nos processos de decoração e encapsulamento na fabricação de vidro plano"*

Para controlar os riscos de produtos químicos tais como tolueno, metanol, acetona, metil-etil-acetona etc, a autora recomenda medidas de controle ambiental, proteção respiratória, substituição de alguns compostos químicos por outros menos tóxicos, rotulagem adequada, disponibilização de FISPQ e atividades educativas com os trabalhadores.

**Alex Sander C. Martins** - Volkswagen do Brasil Ltda

*"Comitês de Higiene Ocupacional"*

*"A vantagem de se trabalhar em comitês é que as decisões passam a ser objetivos de todos, o que facilita a tramitação dos projetos..."* Assim, o autor enfatiza como o trabalho de equipe multidisciplinar enriquece a tomada de decisões para controle de riscos físicos, químicos, ergonômicos e biológicos.

**M. de Fátima Mendes Leal** - Universidade Federal do Pará  
*"Comportamento inteligente em Saúde Ocupacional"*

Este tema tem sido bastante discutido atualmente pela importância que assume como componente obrigatório dos programas de saúde ocupacional, e porque tem por base o valor humano sem o qual a técnica torna-se árida. A mudança comportamental do higienista pode ser estimulada por agentes ativadores que o torna inteligente. A promoção deste comportamento revela que educação e comunicação eficiente são dois elementos fundamentais.



*Jair Felício, Coordenador do Painel 7*

Com esta mensagem, o VII Encontro Brasileiro de Higienistas Ocupacionais encerrou as atividades em auditório, e no dia seguinte ofereceu com sucesso os nove mini-cursos agendados.

*Felizes, encerramos este boletim porque estivemos juntos a você, neste ano de 2000.*

*E que continuemos juntos, no próximo milênio, na busca de melhorias para a profissão no nosso país!*

*Junto a você, que faz da Higiene Ocupacional a arte que valoriza o ser humano e preserva a natureza, que faz da profissão uma nobre realidade e transforma os seus dias em exercícios contínuos para a preservação da Saúde dos homens.*

*A ABHO deseja que 2001 seja, também para você, repleto de SAÚDE e de PAZ.*

*FELIZ NATAL e BOM ANO NOVO!*