

Mensagem ao Leitor



Prezados Prevencionistas,

Esta edição tem mais uma mistura de informações, porém acabei dando uma dose maior de toxicologia.

Como o ingrediente pode ser venenoso, vou ensinar o antídoto, basta ler todo o jornal e depois passar para um amigo. Siga as instruções, senão, não me comprometo pelas consequências. Então comece logo que o tempo já está correndo.

Prof. Mário Sobral Jr.

Tome veneno como no primeiro dia

Há um rei da antiguidade sempre citado nos livros de toxicologia. O nome dele é Mitrídates, Segundo a história, com medo de vir a ser envenenado, tomava doses crescentes de vários venenos para conseguir imunizar-se no caso de ingerir uma dose mortal.



Algo parecido ocorre com alguns profissionais de Segurança do Trabalho, a principal diferença é por ser uma ação involuntária.

Professor, não conheço ninguém que anda tomando veneno por aí!

É só uma metáfora, meu filho. O que eu quero que você entenda é que quando estamos diariamente expostos a uma situação de alto risco, o tempo acaba fazendo com que não percebamos a criticidade da situação.

Precisamos tomar cuidado para não nos acostumarmos com o veneno e tentar manter os olhos do primeiro dia de trabalho, onde tudo era novidade e gritava quando passávamos.

Autor: Mário Sobral Júnior – Engenheiro de Segurança do Trabalho

Estagiário curioso!!!

Estagiário é bicho curioso e este não poderia ser diferente. O Mário tinha 18 anos e começou a estagiar no mesmo mês que iniciou o curso de Segurança do Trabalho, trabalhava na obra de um hospital.

Mas ele fez alguma bobagem, professor?

Digamos que bobagem não define completamente o problema. Ele sempre ouvia o engenheiro falar para o vigia deixar a arma descarregada atrás do armário do escritório, para evitar acidentes. Pois o Mário resolveu pegar a cartucheira e no mesmo momento entra o Paulo, almoxarife.

- Mário, larga isso que está carregada!

- Tá não, Paulo. O Engenheiro todo dia fala para o vigia deixar descarregada. Quer ver como não está?

Enquanto falava isso, engatilhou a arma e apontou para o meio dos peitos do Paulo.

- Mário, para com isso, não é brinquedo.

- Vou te provar que está descarregada.

Em uma fração de segundos um anjo passou e fez com que o estagiário desviasse a arma da direção do Paulo, mas não evitou que ele atirasse.

Primeiro um estrondo e depois uma sensação de flutuar por um Segundo. Simultaneamente os chumbinhos bateram na laje de concreto e desviaram para a esquadria de alumínio que acabou toda quebrada. Do lado de fora um pedreiro desempenava o piso da calçada, onde os chumbinhos acabaram cravando sem acertar em ninguém.

O estagiário sem ação olha para o Paulo e solta a arma. Ao mesmo tempo entra pela porta o encarregado e outros operários.

- Seu Pedro, sem querer disparei a arma!

- Vem aqui, Mário. Deixa eu te ensinar a usar arma.

- Não precisa seu Pedro, não pego mais.

O encarregado pega a arma e explica como carregar e descarregar.

O resto do dia foi aquela aflição à espera do engenheiro que só chegaria à tarde.

Pontualmente às 14h, chega o Engenheiro com um sorriso de orelha a orelha, pois o Flamengo havia ganhado do Vasco na noite anterior.

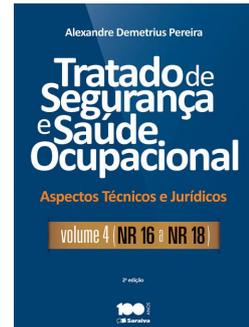
- Seu Brito, sem querer eu disparei a arma e quase matei o Paulo.

De forma surpreendente e na brincadeira responde: *Porque não matou, era menos um para eu pagar no fim do mês.*

E ficou por isso. Nem um esporro, nem uma advertência, não houve demissão. A única consequência foi que a partir daquele dia, durante uma ou duas semanas por onde ele passava os operários levavam as mãos ao alto.

Autor: Mário Sobral Júnior – Engenheiro de Segurança do Trabalho

Uma coleção de sete livros comentando todas as NRs de forma extremamente didática e que tem como principal diferencial ter sido escrita por um profissional que passeia com competência pela legislação e pela segurança do trabalho por ter formação em Direito e especialização em Higiene Ocupacional.



BOA LEITURA!

Tratado de Segurança e Saúde Ocupacional – Alexandre Demetrius Pereira – Ed. Saraiva

Piadinhas

Discutir com mulher é como ler licença de software. Você ignora e clica em “eu concordo”.



Após ouvir um sermão sobre mentiras, um homem escreveu à Receita Federal: “Não consigo dormir porque menti no imposto de renda. Mando um cheque de 300 reais. Se continuar sem dormir, mando o restante.”

Sem comentários



Qual é a melhor estratégia?

Com a controvérsia dos 100 kg para os trabalhadores que atuam em situações de risco de queda, surgiu também, em menor escala, a preocupação com o resgate. Em mais de uma ocasião ouvi alguém argumentar que permitir que trabalhadores com mais de 100 kg trabalhem em altura é desconsiderar as complicações com um possível resgate. Esta preocupação me intriga! Ela é apoiada por algum argumento técnico ou, mais uma vez, trata-se de uma abordagem simplista sobre um assunto complexo? Bom... podemos pensar de forma simples: é mais fácil resgatar alguém de 70 kg do que alguém de 120 kg. Porém, não é bem assim! Dependendo do estado mental e físico da vítima consciente, será muito melhor lidar com ela, mesmo que seja uma pessoa pesada, do que lidar com uma pessoa de menor peso inconsciente, pois é mais difícil lidar com um corpo inerte, incapaz de oferecer qualquer forma de auxílio, incluindo informações.

Caso o argumento seja sobre a resistência dos equipamentos, vale lembrar que os americanos, pelo padrão NFPA, consideram o peso de 300 lb ou, aproximadamente, 135 kg, para uma vítima, considerando o peso do corpo mais o peso dos equipamentos. E para os sistemas que consideram vítima e resgatista, considera-se o peso de 600 lb ou, aproximadamente, 270 kg. Ou seja, existem sistemas e equipamentos para pessoas pesadas.

Os europeus consideram 200 kg para resgate, considerando vítima e socorrista, e caso a pessoa socorrida seja muito pesada, há formas de administrar isso. Então?! Existe uma justificativa técnica ou trata-se de pouco conhecimento sobre o tema?

Sem abordar especificamente esta questão do peso, eu disponibilizei alguns artigos sobre o tema resgate no meu website. O último publicado sobre o assunto é de abril de 2015. Acesse pelo endereço:

http://www.spinelli.blog.br/informativo_spinelli_9.pdf

Autor: Luiz Spinelli - Gestor de Recursos

Humanos, Técnico de Segurança do Trabalho e Bombeiro Profissional Civil

Piadinhas

Eu e minha mulher fomos felizes por 20 anos, mas aí nos conhecemos.



O médico perguntou: Por que você tomou a medicação às seis da manhã se eu disse pra você tomar às nove?

- Doutor, era pra ver se eu conseguia pagar as bactérias de surpresa!

Riscos nas atividades com pintura

Em diversas empresas temos serviços que envolvem pinturas e são também diversos os riscos deste tipo de atividade. Por exemplo, temos poeira, lixamento da superfície, vapores das tintas e solventes e o próprio contato deste materiais com a pele que podem acabar sendo absorvidos.

Um dos grandes problemas é que a pintura é realizada em ambientes fechados o que acaba aumentando a concentração a que o trabalhador fica exposto.



Além disso, a forma de aplicação também trará maior ou menor consequência.

Um dos efeitos são as dermatoses que podem provocar enrijecimento da pele, fissuração ou até alterações mais críticas.

Mas talvez o pior seja quando o produto é absorvido pelo organismo, pois neste caso dependendo do material e concentração pode trazer consequências para diversos órgãos do corpo humano.

O que precisamos avaliar, além da concentração e do tipo de material a que o trabalhador está exposto, é o tempo desta exposição, a quantidade de solvente presente na tinta, ventilação, temperatura do material aplicado e do próprio ambiente de trabalho, pois esta condição irá aumentar a evaporação dos componentes. Também é importante considerarmos a forma de aplicação da tinta (por exemplo: pincel ou pistola de ar comprimido). Em relação à pistola de ar comprimido precisamos seguir o valor de pressão estabelecido pelo fabricante.

Em relação às cabines de pintura, temos as cortinas de água que diminuem o acúmulo e a concentração da tinta. Um item importante é avaliação periódica da vazão da água, para verificar se está de acordo com o estabelecido pelo fabricante, mesma preocupação devemos ter com a exaustão do ambiente.

É lógico, não se deve comer, beber ou fumar antes de lavar as mãos (no caso de fumar, o melhor é não fazer).

Ao final do trabalho trocar a roupa e no caso de impregnação acidental do solvente com a roupa, trocar imediatamente. Por fim, precisamos avaliar e estabelecer as proteções adequadas como mangote, avental, máscara e o que for necessário.

Autor: Mário Sobral Júnior – Engenheiro de Segurança do Trabalho

Análise de Riscos

podemos realizar uma avaliação mais subjetiva que dependa da nossa experiência e bom senso. Para muitos este ponto acaba sendo o momento de desistir da análise, pois se não há histórico alguns acreditam que só irá obter um chute.

Professor, mas se pensarmos desta forma nunca teremos um histórico.

Parabéns, meu filho. É isto mesmo.

Porém se perguntarmos o que pode dar errado no projeto é bem provável que, com um pouco de criatividade, consigamos como resposta uma lista imensa.

O que nos interessa na verdade é conseguir identificar os riscos de maior probabilidade e além disso conseguir ter noção do impacto destes riscos. Mas para termos uma lista mais coerente podemos, além de avaliar novos riscos, verificar riscos de projetos similares.

O que precisamos ter em mente é que a análise dos riscos nunca terá a capacidade de prever tudo o que é preciso ser feito, no entanto nos dará um conjunto de informações que possibilitará que tomemos as melhores decisões.

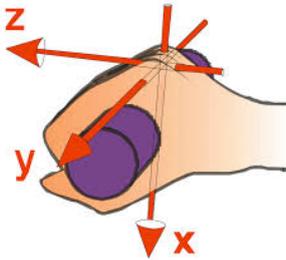
Autor: Mário Sobral Júnior – Engenheiro de Segurança do Trabalho



Controle da vibração

Para reduzir a exposição da vibração em mãos e braços, uma das medidas mais eficazes é reduzir as forças de agarrar ou empurrar exercidas pelas mãos, o que pode ser obtido escolhendo-se ferramentas mais leves, realizando sua manutenção ou modificando o projeto do posto de trabalho.

Podem ser úteis ferramentas revestidas nos pontos de pega com materiais antivibratórios, porém somente os recomendados pelos fabricantes, pois uma escolha inadequada pode aumentar a exposição às vibrações.



Em geral, os revestimentos com materiais flexíveis, como a borracha, não produzem uma redução significativa da exposição a vibração. Finalmente, é necessário obter um equilíbrio entre a produtividade da ferramenta e a exposição à vibração. Ferramentas muito produtivas podem ter um nível de vibração mais elevado, porém realizam o trabalho em um tempo mais curto, diminuindo a exposição. As ferramentas acionadas com ar comprimido, deve empregar a pressão indicada pelo fabricante. A diminuição de 1 bar pode chegar a reduzir a produtividade em 40%, com o consequente aumento do tempo de exposição. Em relação à manutenção é importante atender às seguintes recomendações:

- Manter as ferramentas de corte bem afiadas;
- Lubrificar qualquer parte móvel de acordo com as recomendações do fabricante;
- Substituir as peças desgastadas;
- Revisar e substituir as engrenagens, rolamentos e antivibradores defeituosos.

Um dos meios que às vezes é empregado para reduzir a vibração é o uso de luvas antivibratórias. Algumas dessas luvas parecem ter uma certa capacidade de reduzir a transmissão das frequências altas (superiores a 150 Hz), porém há dúvida se o mesmo efeito pode ser obtidos para baixas e médias frequências, que são as mais perigosas.

As instituições de maior prestígio recomendam não levar em consideração o possível efeito redutor das luvas sobre a vibração transmitida até que se disponha de dados conclusivos sobre sua eficácia nas condições reais de utilização.

Autor: Tradução livre do livro Higiene Industrial- Xavier Baraza, Emilio Castejón e Xavier Guardino – Editorial UOC, 2014.

Fenômenos como o stress, a fadiga mental, o assédio entre outros tinham pouco significado, não fazendo parte do dia-a-dia dos gestores de recursos humanos. Não significa que outrora não existissem essas presumíveis patologias sócio laborais, mas tentava-se sempre recuperar disfunções organizacionais procurando incluí-las no processo e na dinâmica empresarial. Os tempos mudaram, a globalização, transnacionalização e internacionalização vieram dotar as organizações de objetivos meramente numéricos em que as pessoas são peões de “jogos de produtividade quântica” em que, a conquista desenfreada de clientes assume a dianteira das preocupações dos empresários. “Conquiste-se a todo o custo”, “custe o que custar”, “doa a quem doer” são clichês que, infelizmente, nos habituamos a ouvir. Porém, há aqui um por menor de forma muitas vezes secundarizado. Apesar de inicialmente tocar aos mais fracos, quem exerce muitas vezes o poder de assédio, poderá eventualmente um dia ser ele próprio assediado. Hoje não há perpetuações de poderes, de lideranças e de chefias. Há muito que isso deixou de ser a regra: a antiguidade. Enumeram-se abaixo e de forma não exaustiva algumas estratégias que comumente são “fabricadas” pelos assediadores:

- Formulação de críticas injustificadas ao desempenho dos trabalhadores, muitas vezes em frente dos colegas com o objetivo claro de fragilizar e humilhar publicamente;
 - Isolar socialmente ou profissionalmente o trabalhador (inúmeros exemplos de trabalhadores colocados em “prateleiras” com ou sem computador) com custos acrescidos à organização que lhe continua a pagar o salário e não tem nenhum proveito da sua operacionalidade;
 - De forma similar, colocar num *open space* sem qualquer privacidade, de costas para os colegas numa ótica de “castigo escolar do antigamente” dificultando o convívio com os colegas daquela seção;
 - Formular depreciações à honra profissional e também pessoal do trabalhador, mandando-o repetir várias vezes o trabalho, nunca elogiando, não explicando bem o que se pretende etc;
 - Exercer um controle apertado, uma gestão autocrática não deixando o trabalhador “respirar” qualquer autonomia, quer em termos de distribuição do trabalho, quer em termos de controle da assiduidade e da pontualidade de forma exacerbada.
- Autor: A. Costa Tavares - Técnico Superior de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, docente em Portugal.*

Atendendo a NR 20

A gestão inadequada da NR 20, norma que trata da Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis, pode trazer graves consequências para empresas de grande porte com volumes elevados de inflamáveis e combustíveis, mas a mesma preocupação deve ser considerada em empresas com pequenos volumes.

Um dos principais problemas neste tipo de empresa é o armazenamento em vasilhames inadequados.



As fotos dos recipientes metálicos foram retiradas do site <http://www.tekin.com.br>

É comum encontramos vasilhames plásticos inadequados como na foto acima. Uma alternativa seria o uso de um molhador em inox para dosagem utilizado para umedecer panos e estopas, com segurança contra fogo, pois se trata de uma embalagem em aço.

Outra possibilidade é o uso de container. Há modelos onde o recipiente é acoplado a um sistema de bomba que proporciona um processo seguro, bastando pressionar para umedecer um pano ou há a possibilidade de vasilhames maiores para abatsecimento com válvula com fechamento automático para despejar de forma controlada.

Além de recipientes adequados, um item que deve ser considerado é a identificação adequada. É comum encontramos os vasilhames sem qualquer identificação.

Autor: Mário Sobral Júnior – Engenheiro de Segurança do Trabalho



Historinha do Sobral - Veterano de Guerra

Primero dia de empresa é aquela expectativa, fiquei a postos aguardando as instruções, mas logo percebi que o trabalho era bem monótono e não teria a ação que eu havia previsto. Passaram-se os dias, semanas e meses e o máximo que acontecia era receber a visita do Técnico de Segurança do Trabalho, mas ele era bem caladão. Só teve uma vez que ele disse que eu estava ótimo. Na verdade, ainda tenho dúvidas se foi comigo ou com o trabalhador que passava no momento.



Finalmente, se não me engano, pois já estou com a memória fraca, depois de quase um ano, fui levado para fazer uma reciclagem e voltei com todo gás pensando: *Agora, vai! Não iam investir em mim para não fazer nada.* Foi aí que eu percebi que não havia mudado nada, voltei para o mesmo lugar, sem ninguém utilizar de todo o meu potencial. Já estava entrando em depressão, achando que a minha vida ia ser só uma monotonia diária. Mas foi aí que tudo aconteceu. Era mais um dia de marasmo quando ouço o alarme tocar, percebi que era o momento, eu iria agir.

O brigadista passou e eu fui junto com ele. O fogo havia começado e eu percebi que só a gente iria resolver a situação. E quando eu já estava completamente esgotado o fogo foi finalmente debelado, e mesmo sem saber se iria voltar a trabalhar, percebi que toda a espera havia valido a pena, uma sensação de missão cumprida.

Ao final o TST me leva para outro posto e lá junto com outros colegas extintores percebi ser o único que já havia participado de uma verdadeira batalha, os outros só haviam participado de simulados em treinamentos de brigada de incêndio.

E com orgulho, contava para todos, o dia da minha ação, desde o lacre rompido até o apagar das chamas. Com o tempo, mais maduro, orientava os novatos que o ideal seria que eu nunca precisasse ter agido, que o nosso verdadeiro objetivo é permanecer alerta, porém com a esperança de nunca ser acionado para um sinistro, assim como um brigadista, um bombeiro ou um profissional de Segurança do Trabalho.

Na semana passada não passei no teste hidrostático e fui vendido para um ferro velho e hoje espero ser reciclado para permanecer útil à sociedade.

No entanto, para ser sincero e vestido vergonhosamente de um sentimento egoísta, mesmo no meio da sucata os dias passam mais rápido, pois sei que tenho as memórias de um veterano de guerra.

Autor: Mário Sobral Júnior – Engenheiro de Segurança do Trabalho

Coisa de advogado?

Vez por outra cito no Segurito súmulas e orientações jurisprudenciais, mas às vezes acabo sendo mal interpretado.

Realmente é importante saber a interpretação legal predominante sobre determinado assunto, mas quando escrevermos um laudo ou parecer precisamos nos restringir às questões técnicas.

Então para que, professor, preciso ler tanta lei? Isto é coisa de advogado.

Exatamente. Mas bons advogados estudam bastante a parte técnica para poder conversar com os profissionais de Segurança do Trabalho e o inverso também deve ocorrer. Isto facilita o diálogo e as decisões.

Autor: Mário Sobral Júnior – Engenheiro de Segurança do Trabalho

Piadinhas

- Vó, já lhe disse que não se pode lavar cobertor nessa máquina de lavar. Ela só aguenta 5 kg?

- Mas minha netinha, isso não é cobertor, é a minha calcinha.



Tentando alugar uma casa a senhora ficou inconformada, e argumenta com o dono: *Desculpe senhor, mas não quero morar nesta casa. Não tem janela, como o sol vai entrar aqui dentro?*

E ele diz: *Senhora, você veio aqui para morar ou para se bronzear?*

Um bate papo sobre a toxicologia

Etimologia trata do significado das palavras e de sua origem, e é no mínimo curioso ter esta informação, além de passar uma imagem de cultura (fácil de obter, é só olhar no Google).

Professor, muita enrolação. Vá direto ao ponto.

Se avexe não, meu filho. Acontece que eu estava buscando o conceito de toxicologia e esbarrei na origem da palavra tóxico, e como diria meu Xará filósofo (Mário Sérgio Cortella): "Como você bem sabe, *tóxon* em grego significa arco e flecha e a expressão *toksikón phármacon* (veneno para flecha) acabou se transformando em tóxico em português".

Bacana, professor! Bom para iniciar uma aula.

Então, acrescente mais o seguinte: de acordo com o conceito de toxicologia três elementos básicos precisam estar interagindo.

- A substância capaz de produzir um determinado efeito;
- O sistema biológico que irá interagir com a substância para gerar algum efeito;
- E que o efeito gerado seja considerado nocivo ao Sistema com o qual interagir.

E para proteger a saúde humana a toxicidade é desenvolvida por meio de normas técnicas que utilizam principalmente animais para experimentação, para que seja possível antever os efeitos para o ser humano.

Professor, mas são muitas variáveis envolvidas na interação do agente com o trabalhador.

Com certeza, mas podemos dizer que as mais importantes são as seguintes:

Rotas de entrada: basicamente o agente pode entrar no organismo por via respiratória, cutânea, oral ou por via parenteral (por um corte ou perfuração da pele). Mas a mais comum é a respiratória, consequentemente deveríamos priorizar controle como exaustão e ventilação, mas caso não seja possível utilizaríamos os EPIs, porém tomando cuidado para realizar o dimensionamento e não apenas comprar máscara com um filtro adequado.

Frequência e duração da exposição: o ideal é o mínimo de frequência e exposição, mas precisamos estudar cada situação, pois, por exemplo, para uma mesma concentração, a exposição fracionada durante diversos dias ao

invés de uma única exposição na semana, dependendo da toxicidade do produto, pode vir a ser menos prejudicial, pois o organismo teria mais tempo para eliminar e realizar a biotransformação do agente.

Susceptibilidade: se tem gente que é alérgico a alimento imagine a produto químico, porém esta sensibilidade varia de pessoa para pessoa, podendo ter influência de hereditariedade, idade, condição de saúde etc. Para este fator a experiência do Médico do Trabalho e o suporte do setor de segurança do trabalho ao informar os agentes que o trabalhador está exposto serão essenciais.

Interação entre as substâncias: e depois de tudo isso ainda há a possível interação entre os agentes de um mesmo ambiente que pode potencializar as consequências.

Perceba que precisamos analisar diversos fatores para oferecermos um ambiente seguro ao trabalhador.

Autor: Mário Sobral Júnior – Engenheiro de Segurança do Trabalho