

Mensagem ao Leitor

Vamos lá, senhoras e senhores!

Mais um ano difícil, mas aos trancos e barrancos conseguimos vencê-lo. Para ajudar a festejar a sua vitória, nada melhor do que informação sobre Segurança do Trabalho e nesta edição temos muita! Iremos comentar sobre o futuro do profissional de SST, a relação da segurança pessoal com a segurança de processo, a importância da fase do reconhecimento dos riscos, se o SESMT realmente tem tomado boas decisões e as pitadas de humor que sempre são esperadas.

Aproveito para desejar boas festas neste fim de ano e um sensacional ano de 2022, pois estamos todos precisando.

Um abraço,

Prof. Mário Sobral Jr.

Parte da Produção do Prof. Mário Sobral

Jornal Segurito - Youtube

Playlist com 06 vídeos comentando todos os itens da nova NR 17

<https://www.youtube.com/watch?v=L01n7dJCEm4&list=PLt2UiRfWBIJQ2M9Hk6CGW8ATKmw8CFYTx>

SST é o Canal - Youtube

As possíveis mudanças na futura NR 04

<https://www.youtube.com/watch?v=MCiuUvEsl8U>

Comentando a NR 26 - Sinalização de Segurança

<https://www.youtube.com/watch?v=0L6HFGgvMOg>

Segurito na Proteção

<https://protecao.com.br/category/blogs/segurito-na-protecao/>

Entrevista no Proteção Tendências

<https://www.youtube.com/watch?v=bj45HmhYNCg>

Artigo sexto da CLT

Você já leu o artigo 6º da CLT?

Acho que não, professor, sobre o que se trata?

Meu filho, dê uma lida no artigo abaixo:

Art. 6º - Não se distingue entre o trabalho realizado no estabelecimento do empregador e o executado no domicílio do empregado, desde que esteja caracterizada a relação de emprego.

Parágrafo único. Os meios telemáticos e informatizados de comando, controle e supervisão se equiparam, para fins de subordinação jurídica, aos meios pessoais e diretos de comando, controle e supervisão do trabalho alheio.

Ou seja, meu filho, o trabalho na empresa ou realizado a distância deve ser equiparado em deveres e direitos.

Mas também para a área de Segurança do Trabalho?

Com certeza, o capítulo que trata de segurança do trabalho na CLT é o quinto e no artigo 154 temos o seguinte:

Art. 154. Em todos os locais de trabalho deverá ser respeitado o que neste capítulo se dispõe em relação à higiene e à segurança do trabalho.

Acho que fica claro que como o serviço a distância é considerado local de trabalho para o artigo 6º, então como o artigo 154 indica que será aplicado em todos os locais de trabalho, não há dúvida sobre a validade da sua aplicação.

Professor, mas tem um problema!

Não precisa nem falar, meu filho, que eu já adivinhei. É lógico que o grande problema é a fiscalização das ocorrências fora do ambiente de trabalho tradicional.

O senhor adivinhou mesmo, professor. Como vamos atuar no caso de um acidente do trabalho, por exemplo?

Será similar ao acidente de trajeto, ou seja, será necessária a investigação e o trabalhador deve ser orientado para informar a situação o mais breve possível. No caso de inspeções prévias, podemos pensar em ligações de vídeo por meio de diversos aplicativos, além disso, como será complicado avaliar todos os trabalhadores externos, podemos trabalhar por amostragem fazendo perfis por sexo, idade, renda etc. Não estou dizendo que é simples, mas para podermos atender ao direito do trabalhador, não podemos desconsiderar as atividades que são realizadas a distância.

Mário Sobral Jr

Eng. de Seg. do Trabalho

Não espere um livro com modelos para lhe ajudar a avaliar a Ergonomia Cognitiva, mas sim um livro para lhe fazer pensar e ressignificar esse conceito. Leia devagar e com a mente aberta.



BOA LEITURA!

ERGONOMIA COGNITIVA E REPRESENTAÇÃO MENTAL

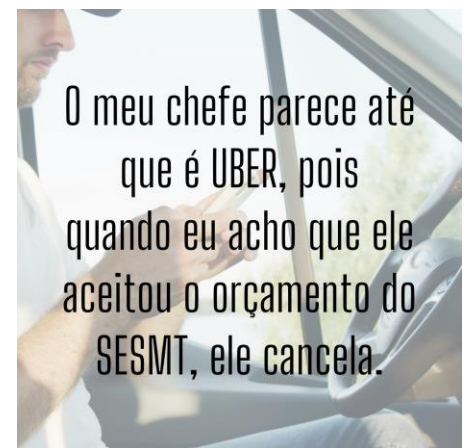
Gilbert Cardoso Bouyer

Ed. Juruá

Piadinhas

O advogado diz ao cliente:

- Tenho uma boa e uma má notícia...
- Dê-me primeiro a má...
- O DNA do seu sangue condiz com o da cena do crime.
- Não pode?! Então qual a boa?
- O seu colesterol baixou!



O SESMT TEM TOMADO BOAS DECISÕES?

Sempre comento da importância do Julgamento Profissional para a tomada de decisões na Segurança do Trabalho, mas isso não significa que profissionais experientes tenham um dom mágico para achar as respostas sem um estudo prévio. Professor, mas o senhor que já tem tempo na área deve bater o olho e saber algumas respostas!

Infelizmente, não é bem assim. Entenda que tomar uma decisão não é olhar para uma determinada situação e apenas por ter vários anos de experiência acreditar que tem um chute preciso sem um respaldo técnico por trás. Estou alertando para esse ponto pois estou lendo um livro que confirma esse meu pensamento com dados científicos.

Qual livro?



“Ruído: Uma falha no julgamento humano”, os autores são: Daniel Kahneman, Olivier Sibony e Cass R. Sunstein. O livro apresenta diversas situações em que profissionais experientes precisam tomar decisões, como juízes ao ter de definir uma pena, médicos ao ter de estabelecer um diagnóstico ou mesmo um professor ao dar uma nota em uma prova e por motivos diversos acaba não havendo uma uniformidade nas decisões.

Não entendi bem, professor. Pode dar um exemplo?

Claro, os autores apresentam vários estudos. Dentre o estudo com juízes há, por exemplo, uma revisão de 207 mil decisões judiciais de imigração ao longo de quatro anos mostrando um efeito significativo das variações diárias de temperatura: quando faz muito calor, as chances de obter asilo são menores; em outro estudo perceberam que juízes com fome são mais severos e um último exemplo, um estudo envolvendo milhares

de tribunais de menores revelou que os juízes tomavam decisões mais austeras na segunda-feira (e mais brandas ao longo da semana) quando seu time do coração fora derrotado no fim de semana.

Professor, mas aí não eram bons profissionais!

Meu filho, eram centenas de profissionais e ao serem avaliados de forma estatística identificaram esses desvios, ou seja, esses ruídos no processo. Os autores alertam que similar a um instrumento de medição, a pessoa emitindo julgamentos nunca é perfeita. Precisamos compreender seus erros e medi-los.

Mas aí complicou, professor! O meu time tá no final da tabela e todo dia tenho que tomar decisões, vou ter de parar de assistir os jogos e comer de três em três horas para não ficar com fome?

Os caso citados são só alguns exemplos, mas o que eu acho importante destacar é que para tomar uma decisão, você tenha 30 anos de experiência, ou seja recém formado, é importante considerar o uso do

conhecimento teórico adquirido, mas também a capacidade de observação, análise e experiência prática para, junto com muito bom senso e respaldado em informações sólidas da fase de reconhecimento dos perigos existentes na empresa, tomar uma decisão adequada para proteger o trabalhador e sem utilizar recursos da empresa de forma exagerada. Tem alguma sugestão mais prática?

Acho que sim. Acredito que algo que falta no nosso setor e que traria uma redução dos erros é uma avaliação estatística básica dos dados, algo que não é considerado pela maior parte dos profissionais de Segurança do Trabalho e consequentemente acabamos tendo decisões sobre adicional de insalubridade, aposentadoria especial, dimensionamento de EPCs e muitos mais, baseados em uma única amostra e respaldados com a ilusão de anos de experiência sem um suporte técnico para fundamentar esse julgamento.

Mário Sobral Jr - Eng. de Seg. do Trabalho

Em queda livre

Você sabe que trabalho em altura é extremamente arriscado, mas como quantificar isto? Vejamos alguns números: Primeiro vamos lembrar a física do ensino médio.

“Putz professor, física!”

Não chora e continua lendo! Lembra da equação abaixo?

$$V = V_0 + a.t$$

Onde:

V = velocidade final

V₀ = Velocidade inicial

a = aceleração

t = tempo

Pois bem, considere que V₀ é igual a 0 porque nosso trabalhador está em repouso.

Aceleração é 9,8 m/s², que é a aceleração da gravidade, mas é melhor transformar em quilômetro por hora, ou seja, 1,27x10⁵ km/h², e tempo de 2,77x10⁻⁴h equivalente a um segundo de queda. Jogar tudo na equação:

$$V = 0 + 1,27 \times 10^5 \times 2,77 \times 10^{-4} = 35,1 \text{ km/h}$$

Perceberam que em um segundo o trabalhador já alcançará uma grande

velocidade, com dois segundos teremos velocidade de 70,2 km/h e com apenas três segundos de queda teremos velocidade de 105,3 km/h? Ou seja, se não agirmos rápido, mesmo com proteção, o acidente pode ser fatal em função do impacto.

Para atenuar este problema, a NR 35 comenta sobre o fator de queda, que pode ser entendido como a divisão entre a distância que o trabalhador percorreria na queda e o comprimento do equipamento que irá detê-lo.

Por exemplo, se o trabalhador está com um cinto que tem talabarte de um metro e o cinto está preso na mesma altura de fixação do cinto no trabalhador, teremos fator de queda 1.

Mas caso o talabarte esteja fixado na altura do pé do trabalhador e este talabarte tenha um metro de comprimento, o fator de queda seria a divisão do comprimento que o trabalhador poderia percorrer, ou seja, dois metros divididos pelo tamanho do talabarte, no nosso exemplo 1m. Teríamos então fator de queda igual 2.

Acho que é fácil de entender que se tivermos um fator de queda alto, a possibilidade do trabalhador se machucar aumenta, mesmo com cinto, simplesmente pelo impacto.

O uso do absorvedor de energia deve ser utilizado justamente para desacelerar a queda e diminuir o impacto do cinto no corpo do trabalhador.

Mário Sobral Jr
Eng. de Seg. do Trabalho

Piadinhas

- E aí filhão, tá bem na escola?
- Pai, eu só preciso de um para passar.
- Um ponto?
- Não, um milagre.

- Acabo de soltar um pum silencioso. Que achas que devo fazer?
- O marido responde: Agora nada, mas quando sairmos vamos comprar pilhas novas para o teu aparelho auditivo.



Segurança Pessoal x Segurança do Processo

Professor, passei a semana preocupado com a minha empresa.

Com o quê, meu filho?

Temos tido poucos acidentes e geralmente com gravidade mínima, afastamento de no máximo três dias e isto é uma realidade em todas as filiais, porém, semana passada, uma empresa que estava com os indicadores melhores que o nosso teve um acidente gravíssimo, com três mortes.

Mas qual sua preocupação?



Se em uma empresa com indicadores melhores teve um acidente fatal, significa que aqui também pode ter e, o pior, não sei o que estamos fazendo errado, já que todas as empresas do grupo são geridas da mesma forma.

O que eu vou falar, a princípio, irá parecer que não tem relação, mas peço que ouça.

Professor, já estou acostumado com o senhor, às vezes faz o maior rodeio, mas no final relaciona com SST. Pode falar tranquilo.

Pois bem, muitas empresas focam especificamente na Segurança dos Trabalhadores, mas não têm uma gestão para Segurança do Processo. De acordo com Andrew Hopkins (2015), riscos relacionados à segurança pessoal dão origem a acidentes como escorregões, quedas, acidentes de veículos etc., porém, os relacionados ao processo dão origem a acidentes graves envolvendo a liberação de materiais potencialmente perigosos, liberação de energia (como incêndios e explosões), ou ambos.

Ainda segundo o autor, em geral, temos a avaliação anual do desempenho dos gestores julgando lucros e perdas e na Segurança do Trabalho são mais fáceis de relacionar com problemas de acidentes menos graves, muito mais frequentes no curto prazo, os acidentes graves, podem demorar anos sem ocorrer.

Entendi aonde o senhor quer chegar, gastar dinheiro na prevenção de acidentes graves, relacionados ao processo não irão aparecer no curto prazo.

Exatamente, meu filho! Além disso, para conseguir demonstrar um melhor desempenho, o gestor pode focar em cortes diversos, como por exemplo: "enxugamento" dos profissionais da manutenção, na diminuição das horas de

treinamento e revendo a necessidade de procedimentos "extensos" e contínua supervisão. Talvez com estas e outras ações tenha um aumento dos lucros no curto prazo, mas pode ter certeza que aumenta o risco de acidentes graves no longo prazo.

É verdade, professor. Entendo que nem é por má fé, pois os indicadores que geralmente utilizamos, por exemplo, taxa de frequência e de gravidade de acidentes estarão demonstrando índices satisfatórios, mas uma etapa crítica do processo pode estar cada vez mais perto de uma catástrofe.

Infelizmente isso é verdade na maioria das atividades, mas existem alguns setores

que não pensam assim, como o setor de aviação civil, onde acidentes de baixa gravidade como um comissário de bordo cortar o dedo na borda do copo plástico quando serve a água ou tropeçar subindo a escada, não faz com que o setor se sinta seguro e mesmo com excelentes indicadores com as pessoas, continuam intensamente identificando os problemas de processo.

Que saber mais sobre o tema, leia em Risky Rewards: How Company Bonuses Affect Safety, de Andrew Hopkins e Sarah Maslen.

*Mário Sobral Jr
Eng. de Seg. do Trabalho*

Imagine o futuro dos prevencionistas

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), em relatório divulgado em 2018, cerca de 60% da população empregada no mundo se enquadrava como informal, com serviços temporários ou que atuam sem qualquer tipo de contrato.

E daí, professor, o que isso tem a ver com o SESMT? Há uma obrigatoriedade de contratação, acho que podemos ficar tranquilos.

Será que ter obrigatoriedade de contratação para o SESMT é tão bom assim?

E por que não seria, professor?

Primeiro porque eu acho que ficar na zona de conforto pode nos deixar preguiçosos e temporariamente cegos para as mudanças no mercado de trabalho.

Não sou preguiçoso, trabalho e estudo muito!

Tudo bem, meu filho, não quis ofender. Mas vamos imaginar, e estou falando apenas para imaginar (não significa que irá acontecer), que o mercado de empregos formais diminua ainda mais devido à automatização que possibilita, a depender do serviço, maior qualidade, precisão e trabalho árduo sem reclamar.

Continuando na imaginação, talvez passemos a ter até mais empresas, mas cada vez mais trabalhando em nichos específicos, como consequência teremos menor número de vagas formais e com trabalhadores cada vez mais especializados. Como os profissionais do conhecido SESMT dependem do número de trabalhadores contratados, há uma tendência natural de queda de empregos, isto considerando que as regras atuais permaneçam.

Professor, eu estava aqui tranquilo, agora vem o senhor e coloca esta pulga atrás da minha orelha.

Desculpe, meu filho. Espero que eu esteja enganado e que o mercado não mude.

Tudo bem, professor. Mas eu já estou estudando e me mantendo atualizado em relação à SST.

Ok, mas vamos imaginar...

De novo, professor!

Chora não. Você sabia que mesmo os serviços que exigem conhecimento específico também começam a cair? Por exemplo, já temos artigos de jornais feitos por máquinas e casos de diagnósticos médicos sendo triados por computador.

Perceba que ter apenas mais informação não é suficiente, pois este profissional pode ser facilmente substituído, hoje toda a informação necessária cabe na palma da mão e tem tela *touch*. Mas o que não cabe na mão é a capacidade de utilizar estas informações de forma criativa, saber interagir com as pessoas, saber liderar, manter a aprendizagem ativa e com novas estratégias de aprendizagem, ou seja, o mercado irá a cada dia precisar mais das habilidades únicas dos seres humanos e ficar esperando que uma reserva de mercado seja suficiente para manter seu emprego nas próximas décadas pode ser um problema.

Mas se você preferir é só você não imaginar e esperar que nada mude.

Mário Sobral Jr - Eng. de Seg. do Trabalho

Piadinhas

O menino traz para o pai o recibo da mensalidade escolar. — Meu Deus! Como é caro estudar nesse colegio. E o menino responde — E olhe, pai, eu sou o que menos estuda da minha sala.



Foque no reconhecimento para avaliar melhor

Professor, estava conversando com um colega da área e ele estava dizendo que para a Higiene Ocupacional a principal pergunta deve ser a seguinte: Os trabalhadores estão expostos a valores abaixo do Limite de Tolerância? Achei um pouco estranho limitar a essa questão, o senhor concorda com ele?

Meu filho, não concordo. Primeiro porque quando ele fala Limite de Tolerância, aparentemente o foco dele é a NR 15, a qual sabemos ser bem precária. No entanto, mesmo que estejamos pensando em uma norma mais atualizada, ainda assim não temos como garantir a proteção futura do trabalhador.

Não entendi!



Os limites de exposição são estudos que podem mudar ao longo do tempo, ou seja, um limite que hoje aparentemente é bem restritivo, dentro de 10 anos pode ser visto como sendo inadequado.

Mas de qualquer forma precisamos avaliar o melhor possível com as informações que temos no momento.

Na verdade, quando falamos das etapas da Higiene Ocupacional, como você já sabe, temos a Antecipação, o Reconhecimento, a Avaliação e o Controle. O problema é que boa parte dos profissionais de Segurança do Trabalho acreditam que a principal etapa é a Avaliação.

Mas se não é a avaliação, qual seria? O controle?

Acredito que sem um bom reconhecimento não temos como realizar as etapas posteriores de forma adequada. Além disso, nem todos os agentes possuem limites, principalmente se focarmos nos agentes químicos.

Ok, mas o que precisamos fazer então, sentar e chorar?

Às vezes pode até ser uma saída, mas vou lhe dar uma sugestão menos dramática. Precisamos conhecer o ambiente de trabalho, o agente agressivo e a atividade do trabalhador.

Tem como detalhar um pouco melhor?

Sim, vou tentar melhorar a resposta, pode engolir o choro. Mas como não vamos ter espaço e tempo suficiente para detalhar tudo o que é necessário, pois as informações são diversas dependendo do agente analisado, vamos dar um exemplo pensando em agentes químicos. Vejamos algumas informações necessárias para realizar o reconhecimento adequado:

Informações sobre processo, como: tempo de exposição, horário, turnos, hora extra, frequência da exposição, número de trabalhadores expostos, fontes de

exposição, controles existentes e tudo mais que for possível para entender sobre o processo de trabalho.

Precisamos também entender tudo que for possível sobre o agente, por exemplo: toxicidade (se o produto é carcinogênico, o CL50, o DL50, se é sensibilizante, se tem toxicidade reprodutiva, efeitos cumulativos), propriedades físicas e químicas dos agentes ambientais (Pressão de vapor, Temperatura de ebulição e temperatura do agente quando utilizado no processo).

Professor, agora ficou claro por que precisamos nos dedicar tanto à fase de reconhecimento, pois se fizermos um levantamento completo ficará bem mais fácil de tomar uma boa decisão, principalmente porque, como o senhor sempre fala, o nosso amostral de coleta é precário, ou seja, só avaliamos uma amostra por agente e dessa forma não temos como afirmar muita coisa se não tivermos estudado bem todo o resto.

Sim, no final das contas sempre vai acabar no Julgamento Profissional, ou seja, no uso do conhecimento teórico adquirido, mas a capacidade de observação, análise e experiência prática para, junto com muito bom senso, mas respaldado em informações sólidas da fase de reconhecimento, tomar uma decisão adequada para proteger o trabalhador e sem utilizar recursos da empresa de forma exagerada.

Mário Sobral Jr - Eng. de Seg. do Trabalho

Gerando conhecimento ou apenas passando informações?

Meu filho, dou aula faz 17 anos e vez por outra bate uma sensação de síndrome do impostor.

Como assim, professor, sempre gostei das suas aulas e vejo muita gente falando bem.

Digamos que uma coisa é ser agradável em uma sala de aula e outra bem diferente é conseguir passar as informações de forma que o aluno receba e consiga transformar em conhecimento.

Eu acho que aprendi muita coisa com o senhor.

Será que aprendeu mesmo? E será que foi comigo? Antes que você invente uma desculpa e me deixe falando sozinho, adianto que essa minha crise existencial pode lhe ajudar profissionalmente, pois também tem relação com Segurança do Trabalho.

O senhor está enganado, não ia sair daqui, mas já que falou que tem relação com Segurança do Trabalho, confesso que fiquei mais interessado.

A relação é justamente dos treinamentos que ministramos. Muitos profissionais prevencionistas são excelentes em passar

a informação, podem passar horas falando e mantendo a atenção de um grande público, mesmo concorrendo com atraentes celulares, porém aí que está o ponto da minha crise.

Não entendi!

Nessa hora lembro do famosíssimo educador Paulo Freire em seu livro "Pedagogia do Oprimido" em que apresenta a concepção "bancária" da educação, onde o professor comunica ou melhor, faz depósitos de informações e os educandos recebem, memorizam e repetem.

Um trecho marcante é onde ele fala o seguinte:

Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. (...) Na visão "bancária" da educação, o "saber" é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber.

Esse é o meu medo e deveria ser o de todo instrutor, ou seja, não podemos apenas transmitir informações de forma

agradável e passiva, precisamos gerar a curiosidade, inquietude, dúvidas e vontade de buscar além. Lembrando de Freire novamente, não estamos domesticando ou criando autômatos, mas sim despertando e libertando os educandos para novos conhecimentos. Lembre disso no seu próximo treinamento e avalie o que tem feito para alcançar essa transformação e não esqueça de me avisar, pois todos os dias sonho em conseguir exercer na sua plenitude esse tipo de ensino.

Mário Sobral Jr
Eng. de Seg. do Trabalho

Piadinhas

O mendigo para a madame: Por favor, a senhora não tem um mísero pão para dar a um homem que não come há uma semana?

E a madame responde: Puxa, queria eu ter essa sua força de vontade!