

## **SST NA ERA DA 4ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL: OS DESAFIOS DE VOLTAR O OLHAR AO SER HUMANO EM MEIO ÀS TECNOLOGIAS PARA MELHORAR A SEGURANÇA E SAÚDE DOS TRABALHADORES**

**Bárbara Daiane Correa**  
**Débora Brandalise Bueno**  
**Maria Elena Cervo**  
**Mariele Rodrigues da Costa**  
**Marlei de Oliveira**  
**Natália Bernardi Valmorbida**  
**Natasha Giacomet**  
**Vanessa Tissiani Borges Gasparin**

### **Resumo**

Este trabalho tem como objetivo apresentar conteúdos discutidos no Grupo de Estudos de SST - Saúde e Segurança do Trabalho, promovido pela ARH Serrana – Associação Serrana de Recursos Humanos, contribuindo para que seus leitores ampliem a visão de SST para além do cumprimento da legislação vigente, mostrando a necessidade de intervir e investir nos fatores psicossociais do trabalho. Visa debater como a chamada 4ª Revolução Industrial e os fatores psicossociais se relacionam com a segurança e saúde do trabalhador e quais os meios passíveis de utilização das novas tecnologias para a melhoria das condições de trabalho, mirando a prevenção e a promoção da mesma. Para tal, o grupo utilizou como método a pesquisa bibliográfica, estudo de casos reais, levantamento de dados estatísticos e as experiências de cada uma das autoras do artigo, no seu meio laboral, para trazer aos leitores exemplos de aplicações de procedimentos eficazes com o intuito de prevenir acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho e promover a saúde integral dos trabalhadores. Através do método de pesquisa aplicado, as autoras traçaram um histórico evolutivo da saúde e segurança do trabalho no tempo, como as práticas evoluíram e promoveram a mudança no meio ambiente corporativo, gerando maiores possibilidades de adequação procedimental pela utilização de meios tecnológicos. Ao final, foram expostas sugestões de atuação para proteção e promoção da saúde, focados nos fatores psicossociais, fatores estes que tangenciam toda SST.

**Palavras-chave:** saúde, segurança, prevenção, fatores psicossociais.

## 1 INTRODUÇÃO

A segurança do trabalho pode ser entendida como os conjuntos de medidas adotadas visando a minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a saúde integral do trabalhador.

O presente artigo tem como objetivo apresentar conteúdos discutidos no Grupo de Estudos de SST - Segurança e Saúde do Trabalho, promovido pela ARH Serrana – Associação Serrana de Recursos Humanos, contribuindo para que seus leitores ampliem a visão de SST para além do cumprimento da legislação vigente, mostrando a necessidade de intervir e investir nos fatores psicossociais do trabalho. Serão abordados de forma sintética a evolução da segurança do trabalho no Brasil e quais as práticas que podem ser utilizadas para estancar e diminuir o número elevado de casos de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho.

Será necessário ir além das questões mais conhecidas em SST e buscar conteúdos emergentes nesta área, assim como, abordar a evolução na forma de trabalho – 4ª Revolução Industrial. Sendo assim, e-Social, jurimetria e acima de tudo, fatores psicossociais no trabalho, fazem parte desta discussão. Desta forma, foi possível verificar, através das diversas experiências dos autores deste artigo, que as questões relacionadas aos fatores psicossociais do trabalho, além de gerar alto número de afastamentos, estão presentes no ambiente de trabalho como um risco que tangencia as ações voltadas à segurança do trabalho nas organizações.

Segundo Costa e Santos (2013), A OIT - Organização Internacional do Trabalho, em 1986, descreve os fatores psicossociais no trabalho como sendo fatores suscetíveis de influenciar a saúde, o rendimento e a satisfação laboral. Este conceito, portanto, mostra a necessidade de buscar maior conhecimento sobre estes fatores que influenciam nas diversas dimensões do trabalho, seus resultados e em tudo o que ele representa para empregados, empresários e sociedade.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Ao final do Século XVIII a humanidade realizou mudança disruptiva ao iniciar a primeira revolução industrial. Tão importante marco na história foi iniciado quando a utilização de animais foi trocada pelo emprego da água e vapor com intuito de movimentar máquinas e expandir a capacidade produtiva, principalmente na área têxtil. A segunda revolução se deu em meados do século XIX, com a descoberta da eletricidade e sua utilização na produção em massa de bens de consumo. Em meados do século XX, iniciou-se a terceira revolução industrial, com a utilização de sistemas digitais e a modernização dos meios de comunicação e dos microcomputadores. (Magrani, 2018)

Com a virada para o século XXI, iniciou-se a Quarta Revolução Industrial insculpida no progresso da automação, robótica, realidade virtual, algoritmos, *blockchain*, caracterizada essencialmente por uma internet ubíqua e móvel, por sensores e dispositivos cada vez mais baratos e menores e pelo desenvolvimento da inteligência artificial. (Wentzel, 2016)

A quarta revolução industrial possui tamanha importância e relevância que promete mudanças significativas ao nosso atual modelo econômico.

Em sua obra “A Quarta Revolução Industrial”, Klaus Schwab (2016), fundador e presidente executivo do Fórum Econômico Mundial, afirma que “estamos no início de uma revolução que alterará profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Em sua escala, escopo e complexidade, a Quarta Revolução Industrial é algo que considero diferente de tudo aquilo que já foi experimentado pela humanidade”. (SCHWAB, 2016, P. 11)

Vivemos em um momento onde as mudanças são realizadas a uma velocidade espantosa. A revolução que presenciamos sob aspecto tecnológico é o da convergência das tecnologias dos mundos digital, físico e biológico. (Schwab, 2016, P. 23)

Muito dessa celeridade na alternância e mutação dinâmica deriva do mundo interconectado em que vivemos, onde diariamente novas ideias e tecnologias são postas em prática acelerando cada vez mais o progresso tecnológico.

As mudanças trazidas pela "Quarta Revolução Industrial ou Revolução Industrial 4.0" são inevitáveis e irreversíveis. Negar a 4ª revolução não é mais uma opção. (Vitorino)

As transformações estão ocorrendo de maneira cada vez mais céleres e com consequências cada vez mais profundas, sendo que este processo é de âmbito e abrangência

global, já com influências sentidas em nosso país, bem como seus reflexos e dimensões já atingiram a seara da advocacia.

A introjeção da tecnologia nos meios produtivos está modificando diversos aspectos da sociedade e do mercado. Tais mudanças, como não poderiam ser diferentes, estão impactando inclusive no *modus operandis* dos serviços jurídicos.

As alterações mercadológicas oriundas da Revolução Industrial 4.0 demandam a criação de um novo perfil de atuação de profissionais da advocacia. Demanda que os profissionais de todas as áreas, em especial da área de segurança e saúde do trabalho esteja capacitado e atualizado com a tecnologia, bem como os profissionais das áreas afins terão de saber tirar o melhor proveito da interação de seus conhecimentos junto às ferramentas ofertadas pelos softwares.

Impulsionado pelas novas demandas sociais, econômicas, jurídicas e mercadológicas ocasionadas pela Revolução Industrial 4.0, o mercado da segurança e saúde do trabalho vem passando um relevante e disruptivo processo de transformação.

É notório que a sociedade vive um momento de frequente e célere mutação, sendo que tanto as pessoas, quanto as empresas convivem com toda esta velocidade de acontecimentos que demandam agilidade na resolução de suas situações-problema.

Assim, vislumbra-se que a revolução industrial trouxe maior competitividade de mercado às empresas, o que ocasiona maior produtividade e conseqüentemente um trabalho mais célere dos profissionais relacionados a segurança e saúde do trabalho, a fim de que possam atuar e minimizar os impactos trazidos pelos processos produtivos de forma tecnológica, afim de buscar a origem da causa e diagnosticar os riscos, para só assim, evitar prejuízo à saúde do trabalhador.

Como pôde ser analisado no presente artigo, a 4ª Revolução Industrial ou Revolução Industrial 4.0 são inevitáveis e irreversíveis. Vivemos um momento disruptivo na Era Exponencial. As transformações se demonstram cada vez mais dinâmicas e com conseqüências profundas.

A implementação do uso das tecnologias nos meios de produção modificou diversos aspectos da sociedade, economia e mercado, e, tais mutações impactaram diretamente na atuação dos todos os tipos de serviço.

As situações-problemas não são mais tratadas através de estruturas estáticas, como era antigamente, e sim, como processos dinâmicos, em movimento, onde as ferramentas passam a construir cenários e mapas de risco para auxiliar no direcionamento das demandas.

## **2.2 EVOLUÇÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO NO BRASIL E NO MUNDO**

Apesar do trabalho ter surgido com o primeiro homem, as relações entre trabalho e doenças profissionais, bem como entre trabalho e acidentes só começaram a ser estudadas há cerca de 300 anos. Mesmo assim, esses estudos tratavam apenas de observações individuais que não formavam um corpo comum.

Enquanto no Brasil se iniciaram os cuidados com a saúde do trabalhador em 1943, com a criação da Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT, em um de seus capítulos, o parlamento britânico, em 1802, estabeleceu a Primeira Lei de Proteção dos Trabalhadores, que cuidava da saúde e moral dos aprendizes. No Brasil, mais tardia do que na Europa, a evolução de segurança do trabalho se deu após a revolução industrial que começou por volta de 1930.

Nessa época, Getúlio Vargas, então presidente do Brasil, iniciou o processo de direitos trabalhistas individuais e coletivos com a criação da CLT. Depois disso, foram criadas outras medidas, como a Lei 8213 que passou a regulamentar os planos de benefícios da Previdência Social, incluindo os benefícios de trabalhadores vitimados por acidentes do trabalho.

Por ocasião da Conferência da Paz, em 1919, após a Primeira Guerra Mundial, foi criada a OIT - Organização Internacional do Trabalho. Essa organização foi fundamentada no princípio de que a paz universal se basearia na justiça social. A OIT é a única das agências do sistema das Nações Unidas que tem estrutura tripartite, envolvendo o governo, empregadores e trabalhadores.

O ano de 1943 marca o início da regulamentação que trata da Segurança e Medicina do Trabalho no Brasil com a CLT.

Destaca-se que na década de 1970 o Brasil detinha o título de campeão mundial de acidentes do trabalho, regulamentando a Segurança e Saúde do Trabalho a partir de 1977, através de capítulo específico na legislação nacional, uma vez que não era interessante manter essa liderança negativa. No mesmo patamar de importância, a criação de 28 Normas Regulamentadoras pelo Ministério do Trabalho e Emprego, em 1978, contribuíram para dar início aos cuidados com a segurança e saúde do trabalhador.

Nesse viés, alguns fatos marcaram o desenvolvimento da segurança do trabalho no Brasil, onde se pode observar a crescente preocupação por parte do poder público em garantir melhores condições de saúde e segurança no ambiente de trabalho:

- Em 1919 Criada a Lei de Acidentes do Trabalho, tornando compulsório o seguro contra o risco profissional.
- Em 1920 em Tatuapé/SP, surge o primeiro médico de empresa.
- Em 1923 houve a criação da Caixa de Aposentadorias e Pensões para os empregados das empresas ferroviárias, marco da Previdência Social brasileira.
- Em 1930 houve a criação do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, atual MTE.
- Em 1934 foi criado no Ministério do Trabalho a Inspeção de Higiene e Segurança do Trabalho que, ao longo dos anos, passou a ser denominada Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho (DSST), em nível federal, e Superintendência Regional do Trabalho e Emprego (SRTE), em nível estadual.
- Em 1943 instaurou-se a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, que trata de segurança e saúde do trabalho no Capítulo.
- Em 1966 houve a unificação dos institutos com a criação do Instituto Nacional de Previdência Social – INPS, atual Instituto Nacional do Seguro Social – INSS.
- Em 1966 também foi criada a FUNDACENTRO, Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, a qual tem a missão de produzir e difundir conhecimentos que contribuam para a promoção da segurança e saúde dos trabalhadores. Visa o desenvolvimento sustentável, com crescimento econômico, equidade social e proteção do meio ambiente.

Atualmente há 36 Normas Regulamentadoras em vigência, além de outras leis, normas nacionais e internacionais (OIT; OSHA, ISO, Políticas Públicas, FUNDACENTRO, etc), contribuindo para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho, criação e manutenção de ambientes mais seguros e saudáveis e para a promoção da saúde dos trabalhadores.

Muito embora no Brasil tenha havido uma evolução relacionada às normas de saúde e segurança do trabalho, desde o surgimento da CLT, ainda hoje ocorre alto número de acidentes/doenças ocupacionais, inclusive mortes decorrentes do exercício laboral. Conforme quadro abaixo:

Brasil e Região Sul	2004			2014		
	Acidente do Trabalho		Doença Ocupacional	Acidente do Trabalho		Doença Ocupacional
	Típico	Trajeto		Típico	Trajeto	
Sul	67.815	4.047	28.442	81.711	9.565	30.408
		13,1%	6%	80,9%	17%	2,1%
Brasil	262.136	22.610	165.332	328.207	47.504	180.901

Entre 2004 e 2014, o total de empregados cresceu em ritmo mais rápido do que a PEA (População Economicamente Ativa). Enquanto a população economicamente ativa no país cresceu 14,2%, ao longo desses 10 anos, o total de trabalhadores aumentou em 16,7% e passou de 85,2 milhões para 99,4 milhões de pessoas, segundo dados do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Observamos que, embora a população economicamente ativa tenha crescido em 16,7%, o número de acidentes do trabalho cresceram em percentuais muito maiores, ou seja, nem todas as ações de segurança e saúde do trabalho são efetivas.

Além disso, se acredita que os dados divulgados não correspondem com a realidade devido à subnotificação do registro de acidentes de trabalho.

Dados levantados pelo Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho do Ministério Público do Trabalho revelaram que ocorrem, por ano, em todo o Brasil, uma média de 700 mil acidentes de trabalho.

De 2012 a 2017 – foram registrados mais de 4 milhões de acidentes. Esses casos resultaram na morte de aproximadamente 16 mil pessoas. Apesar dos dados alarmantes, em 2017, esse número apresentou uma queda de 2,8%.

Os benefícios da redução do número de acidentes dentro de uma empresa são muitos. Acidentes de trabalho já geraram um custo de R\$ 26 bilhões para a Previdência, que foram gastos com benefícios acidentários, como auxílio-doença, aposentadoria por invalidez, pensão por morte e auxílio- acidente, concedidos no período de seis anos.

No período avaliado entre 2012 e 2017 percebeu-se também uma mudança no CID (Classificação Internacional de Doenças) dos afastamentos do trabalho. Enquanto anteriormente o maior número de afastamentos era LER/DORT (Lesões por Esforço Repetitivo / Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho), conforme tabela abaixo, atualmente a tendência é que os transtornos mentais e comportamentais cresçam significativamente.

Lista dos 10 CID campeões de acidente do trabalho em 2016 no Brasil.

(S60-S69) Traumatismos do punho e da mão	133.602
(S90-S99) Traumatismos do tornozelo e do pé	66.909
(S80-S89) Traumatismos do joelho e da perna	55.283
(M60-M79) Transtornos dos tecidos moles	28.068
(S50-S59) Traumatismos do cotovelo e do antebraço	28.020
(S40-S49) Traumatismos do ombro e do braço	26.027
(S00-S09) Traumatismos da cabeça	24.996
(M80-M94) Osteopatias e condropatias	21.382
(T08-T14) Traumatismos de localização não especificada do tronco, membro ou outra região do corpo	14.614
(F40-F48) Transtornos neuróticos, transtornos relacionados com o "stress" e transtornos somatoformes	14.188

A depressão, a ansiedade e o estresse pós-traumático são alguns deles. Essas doenças podem ter diversas causas como altos níveis de estresse, demanda muito alta no dia a dia, falta de objetivos no trabalho, entre outras. Segundo dados do site da Previdência Social, episódios depressivos, por exemplo, geraram 43,3 mil auxílios-doença em 2017 que foi a 10ª doença com mais afastamentos, ocupando a mesma posição de 2016. Enfermidades classificadas como outros transtornos ansiosos também apareceram entre as que mais afastaram em 2017 (15ª posição), gerando 28,9 mil casos. O transtorno depressivo recorrente apareceu na 21ª posição entre as doenças que mais afastaram. Foram 20,7 mil auxílios, segundo o Ministério da Previdência Social.

Estes números revelam uma realidade alarmante, segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde) até 2020 a depressão será a doença mais incapacitante do mundo. A ABP (Associação Brasileira de Psiquiatria) estima que entre 20% e 25% de população teve, tem ou terá um quadro de depressão em algum momento da vida. Para combater esse mal, é primordial que as empresas reconheçam suas estruturas organizacionais, afim de minimizar/eliminar os fatores de risco psicossociais no trabalho.

Segundo Moraes, 2002; Oliveira 2003, nesse contexto, torna-se clara a necessidade de se desenvolverem programas de segurança no trabalho, que tem como principal objetivo identificar os riscos, condições insalubres e implementar a correção destes no trabalho, enfatizando o envolvimento dos profissionais da segurança, demais profissionais e dirigentes da empresa, considerando as regras e os regulamentos, para proporcionar um ambiente em condições de segurança adequadas para o desenvolvimento dos diferentes tipos de trabalho.

Oliveira (2003), sugere que os principais fatores que interferem ou que poderão dificultar a viabilização de um programa de Segurança do Trabalho são a falta de envolvimento incisivo da direção das empresas, programas voltados para o cumprimento da legislação, foco da fundamentação dos acidentes de trabalho na tese do ato inseguro, e as deficiências na organização formal do trabalho, assim como as condições de trabalho versus treinamento do profissional.

Ainda é muito desafiador para todos os envolvidos gerir a segurança e saúde do trabalho, uma vez que demanda investimentos, estudos, planejamentos e implementação, além da mudança cultural para a modificação da realidade de acidentes e doenças relacionadas ao espaço laboral.



Nesse sentido, se faz necessário conhecer algumas questões emergentes em SST, que extrapolam o cumprimento da legislação atual.

### **2.3 FATORES PSICOSSOCIAIS NO TRABALHO**

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde dos trabalhadores, sua segurança e seu bem-estar são motivos de preocupação de milhares de profissionais no mundo todo, pois se trata de um tema de importância fundamental para a competitividade, produtividade e sustentabilidade das empresas, comunidades e economias nacionais e regionais.

A OMS (2010) apresentou um novo conceito o qual definiu como local de trabalho saudável. sendo aquele em que os trabalhadores e os gestores colaboram para o uso de um processo de melhoria contínua da proteção e promoção da segurança, saúde e bem-estar de todos os trabalhadores. Esta definição mostra como a compreensão de saúde ocupacional evolui de um foco quase exclusivo sobre o ambiente físico de trabalho para a inclusão de fatores psicossociais e de práticas de saúde individual.

Segundo a OMS,(2010), o local de trabalho está sendo cada vez mais utilizado como um espaço para a promoção da saúde e não só para evitar doenças e acidentes de trabalho, mas para diagnosticar e melhorar a saúde das pessoas em geral.

Sendo assim, é preciso que o Brasil também amplie o entendimento e disseminação de conceitos relacionados aos fatores de risco e de proteção, assim como, as consequências da presença de fatores de risco psicossociais do trabalho para empregados e organizações. Sabe-se que países desenvolvidos já consideram estes riscos no *rol* de fatores que influenciam a segurança e saúde do trabalhador, porém no Brasil, com o surgimento do e-Social estes riscos aparecem com maior intensidade, da mesma forma que dúvidas sobre conceitos, prevenção e gerenciamento. Abaixo, portanto, alguns conceitos.

“A Organização Internacional do Trabalho, em 1986, descreve os fatores psicossociais no trabalho como sendo fatores suscetíveis de influenciar a saúde, o rendimento e a satisfação no trabalho e que consistem em interações do ambiente de trabalho, do conteúdo, da natureza e das condições de trabalho, por um lado, e as capacidades, necessidades, cultura e condições de vida do trabalhador fora do trabalho, por outro.”  
(COSTA e SANTOS, 2013, p. 42 e 43).

“Os Fatores de riscos psicossociais no trabalho não estão discriminados detalhadamente na legislação brasileira e não são

considerados, na análise do posto de trabalho, da mesma forma que os fatores de risco físico, mecânicos, biológicos e ergonômicos previstos na Normas Regulamentadoras no Ministério do Trabalho e Emprego. A exposição ocupacional aos fatores de riscos psicossociais apresenta consequências diretas nas condições de saúde dos trabalhadores, podendo gerar o adoecimento, incapacidade laborativa e repercussões na vida social e familiar.” (SERAFIN et al, 2012, p.688)

“Os fatores psicossociais do trabalho referem-se às interações entre meio ambiente condições de trabalho, condições organizacionais, funções e conteúdo do trabalho, esforços, características individuais e familiares dos trabalhadores” (OIT, 1984). De acordo com a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (AESST, 2005), por riscos psicossociais entendem-se os aspetos relativos ao desenho do trabalho, assim como à sua organização e gestão e aos seus contextos sociais e ambientais, que têm o potencial de causar danos de tipo físico, social ou psicológico.

Para Zanelli e Kanan (2018), os “fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho são condições, circunstâncias ou acontecimentos que afetam o trabalhadores, os grupos, a própria organização e o contexto societário, em curso ou longo prazo, com maior ou menor severidade de modo a potencializar a probabilidade de danos à saúde e segurança” (pág. 41). Já os fatores de proteção psicossocial relacionados ao trabalho, segundo os mesmos autores, são fatores protetores que estão associados a ideia de apoio, ajuda ou fortalecimento.

De acordo com Cox & Griffiths (2005) para definir riscos psicossociais podem ser considerados os aspetos de definição e gestão do trabalho, e os seus contextos sociais e organizacionais que têm o potencial para causar dano físico ou psicológico.

Segundo PRIMA – EF, que é o modelo europeu para gestão de riscos psicossociais. Tais riscos, relacionados ao trabalho, abrangem aspectos de concepção e organização do trabalho e seus contextos sociais e organizacionais que têm o potencial de causar danos psicológicos ou físicos. São constituídos por fatores organizacionais, tais como: a falta de relacionamento solidário, insegurança relacionada ao trabalho ou cultura empresarial. Os esforços para tratar de forma efetiva os riscos psicossociais não devem ser vistos como “atividades pontuais”, mas devem ser incorporados nas práticas empresariais diárias. Assim, será dado apoio a um ciclo de melhoria contínua que promoverá um melhor ambiente psicossocial de trabalho.

## **2.4 PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA CULTURA DE SEGURANÇA**

Durante muito tempo pensou-se na administração do risco e na promoção da saúde, segurança e bem-estar do trabalhador, sem a intervenção de outros organismos para se criar uma cultura da segurança através da educação e prevenção.

Entretanto, tal cultura foi incorporada em nosso sistema produtivo há cerca de 30 anos, efetivamente em 1988, com a entrada em vigor da Constituição Federal da República Federativa do Brasil, que atrelou à sua base princípios norteadores ao meio ambiente do trabalho.

A partir do marco regulatório da Constituinte, ano após ano, o Brasil incorporou ao seu sistema legislativo normas regulamentadoras, portarias, convenções internacionais, declarações universais e órgãos especializados em fiscalização com o único objetivo de ver, senão sanadas, reduzidas as taxas de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais.

Consoante ao supracitado, caberia um questionamento sobre como as medidas hoje trazidas ao nosso sistema organizacional restaram incapazes de promover uma cultura de segurança e saúde no trabalho eficiente, visto que o inchaço legislativo no segmento, o aumento da fiscalização por parte do poder público, processos judiciais e demandas administrativas voluptuosas, visando coibir práticas que não corroborassem com a promoção da cultura de saúde e segurança não mostraram resultados efetivos.

Contudo, o que se conhece em nosso País, campeão em acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, no que concerne à promoção de saúde, segurança e bem-estar estão diretamente atreladas à prevenção promovida por parte do empregador, centrando a responsabilidade no empregado, o que, em nosso estudo, não tem demonstrado efetividade.

A visão prevencionista que centra nos trabalhadores os cuidados com os riscos a que estão expostos revela-se deficitária e acaba ocultando as manifestações decorrentes da inserção produtiva e social destes trabalhadores. Nesse sentido, não promove a saúde nem o enfrentamento dos diferentes condicionantes. Prevalece uma ação normatizadora da legislação vigente em detrimento das reais possibilidades de formular proposições conjuntas que atendam as necessidades oriundas da vida no trabalho, pois a concepção de saúde do trabalhador e seus aspectos relacionados à prevenção e à proteção ocupacional devem reconhecer o processo de doença-trabalho dentro e fora do âmbito produtivo e, fundamentalmente, como as diferentes expressões de agravo à saúde se manifestam em diferentes épocas e espaços profissionais. (Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 2007)

Neste sentido, foi possível verificar que ao elaborar programas de segurança e saúde as empresas buscam formas de elidir riscos de passivos nesta área, todavia, sem o auxílio de outros meios e o investimento na promoção da saúde do trabalhador de forma ampla.

Quando falamos de segurança e saúde do trabalhador, pensamos imediatamente em formas de reduzir as chances de doença ocupacional e acidentes apenas com medidas tomadas dentro das empresas, todavia, *“A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”*. (Art.195 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988).

A forma de organização do trabalho, ancorada com as necessidades advindas das condições de vida do trabalhador, é primordial para a formulação de uma proposta de gestão em saúde do trabalhador nas empresas que venha a ser articulada com a política específica para esta área.

Neste sentido, a 3ª Conferência Nacional da Saúde do Trabalhador, realizada em dezembro de 2005, referendo suas bases para uma possível reestruturação da promoção de saúde e segurança no trabalho:

Uma das resoluções aprovadas aponta a necessidade de o Estado promover ações de integralidade no desenvolvimento de políticas universais, intersetoriais e integradas – saúde, trabalho e emprego e previdência social –, contemplando ações preventivas, de promoção da saúde, de vigilância (epidemiológica, sanitária, ambiental e de saúde do trabalhador), curativas e de reabilitação que garantam o acesso do trabalhador a um atendimento humanizado, cuja consecução esteja assegurada nas três esferas de governo – federal, estadual e municipal. Para tal, as ações devem contar com a participação do empregador na promoção de condições salubres de trabalho e na eliminação de riscos à saúde do trabalhador.

O documento da conferência enfatiza que a discussão de segurança e saúde do trabalhador, incluindo-se a Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador, deve estar pautada nos conceitos de desenvolvimento sustentável e de responsabilidade social, com o desenvolvimento de subsídios conceituais à introdução de políticas de saúde do trabalhador nas políticas de desenvolvimento econômico e social. Essas são propostas que têm como eixo a redefinição do papel das empresas na participação na política pública de saúde e de sua responsabilidade na promoção da saúde. Destaca-se ainda uma terceira proposta, a qual objetiva transformar os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), com base na Norma Regulamentadora NR-4 do Ministério do Trabalho e Emprego, em serviços especializados de segurança e saúde no trabalho, contando com a participação efetiva das empresas e dos órgãos públicos e privados na melhoria das condições laborais, de forma articulada com os profissionais das áreas de saúde, segurança e meio ambiente. Na perspectiva das formulações expressas neste artigo, não se trata de uma mera mudança de nomenclatura, mas, sim, de uma nova concepção em saúde do trabalhador. Visa-se a uma concepção que supere a prevalência de uma visão biológica e curativa da saúde, restrita à Medicina, passando a ser resultado da interdisciplinaridade no conhecimento e na ação, bem como a uma concepção na qual o trabalhador passe a ser sujeito do processo. (Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 2007)

Em se tratando das questões relativas a cultura de segurança, saúde e bem-estar devem ser trabalhadas na perspectiva da saúde e não da doença e do dano.

Para este fim surge no cenário atual a utilização da tecnologia a favor da saúde do trabalhador, como por exemplo, no âmbito do direito, a denominada *jurimetria*.

Segundo entendimento do renomado Professor Marcelo Guedes Nunes, a *jurimetria* pode ser conceituada como “*a disciplina do conhecimento que utiliza a metodologia estatística para investigar o funcionamento de uma ordem jurídica*” (Nunes, 2016 p. 115)

Através do mapeamento de dados, informações, fatores internos, fatores externos, pressão popular, doutrina e jurisprudência é possível traçar o perfil estratégico utilizado pelas partes litigantes e o conjunto de compreensão e entendimento dos julgadores que irão decidir acerca das ações judiciais. (Dufloth)

Em outros termos, a *jurimetria* é uma base de levantamento estatístico, visando uma maior segurança jurídica, que pode ser utilizada pelos profissionais do direito, em especial no tocante a saúde e segurança do trabalho, para contribuir com o desenvolvimento de um país moderno, coletando e analisando dados aos agentes privados e auxiliando na elaboração de leis mais adequadas à realidade do país, especialmente no que se refere à legislação referente a doença ocupacional ou as práticas a serem adotadas.

A *jurimetria* é, portanto, ferramenta essencial no embasamento metodológico e na criação de processos estruturados, tornando a aplicação legal, coerente, padronizada e, por consequência, mais próxima da realidade. (Zabala)

Outra ferramenta tecnológica que está virando realidade no Brasil e que auxiliará os órgãos governamentais, administrativos, judiciais e até mesmo os empregadores é o denominado e-Social.

A partir de 2020, todas as empresas brasileiras, inclusive os órgãos públicos estarão obrigados a lançar as informações ligadas à saúde e segurança no trabalho no sistema denominado e-Social. Este, dentre as obrigações acessórias que serão unificadas, incorporou diversas informações relacionadas a segurança e saúde no trabalho, tais como: o perfil profissiográfico previdenciário - PPP; cumprimento de normas regulamentadoras (NR); cumprimento estrito da legislação específica trabalhista e previdenciária; condições ambientais de trabalho - PPRA/PCMAT/LTCAT que trazem informações de exposição a agentes nocivos que podem ou não habilitar o trabalhador para a aposentadoria especial;

monitoramento da Saúde do Trabalhador – PCMSO; atestado de saúde ocupacional; comunicação de acidente de trabalho. (CAT).

Em relação ao cumprimento das Normas Regulamentadoras especificamos aqui a Norma Regulamentadora 17, que trata sobre a Ergonomia. Esta Norma visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. A partir da implantação do e-Social, tais parâmetros incluem os fatores psicossociais do trabalho, ou seja, conteúdo até então negligenciados e pouco conhecidos por empregados e empregadores. A obrigatoriedade das informações dos fatores psicossociais terá o mesmo controle que outros fatores de risco como químicos, físicos e biológicos.

Outra solicitação do e-Social será a gestão dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC), cujas informações já estão no PPP, onde a empresa deverá informar, além do tipo, se os equipamentos estão disponíveis e são eficazes ou não para neutralizar o risco, além de informar o CA (Certificado de Aprovação). Para os EPCs, a obrigação estará relacionada à informação sobre a eficácia dos equipamentos.

Essas informações dizem respeito às práticas adotadas pelas empresas no controle da saúde ocupacional, na prevenção de riscos, acidentes e doenças ocupacionais. Além disso, a novidade ficará por conta da ergonomia e levantamento obrigatório de fatores de risco psicossociais.

No entanto, questiona-se, como tal ferramenta poderá auxiliar na composição de um método capaz de promover a segurança e saúde no trabalho e a resposta é simples: com o levantamento pelos órgãos administrativos dos fatores de risco será possível estabelecer políticas e práticas voltadas para a SST mais efetivas.

É importante salientar que não existem alterações na legislação trabalhista, mas existe a necessidade de mudanças e uma delas é a adaptação cultural e tecnológica. A mudança cultural é a sincronização e sinergia das informações e a tecnológica é uma nova forma de informar, mas também, de controlar por parte dos órgãos fiscalizadores a efetividade de tais informações.

### **3 METODOLOGIA**

Este trabalho tem como objetivo apresentar conteúdos discutidos no Grupo de Estudos de SST - Saúde e Segurança do Trabalho, promovido pela ARH Serrana – Associação Serrana de Recursos Humanos, contribuindo para que seus leitores ampliem a visão de SST para além do cumprimento da legislação vigente, mostrando a necessidade de intervir e investir nos fatores psicossociais do trabalho. Optou-se, portanto, por delineamento qualitativo em uma pesquisa exploratória bibliográfica e discussão de dados reais trazidos pelos participantes.

A pesquisa exploratória bibliográfica justifica-se por se buscar uma descrição de conteúdos encontrados em livros e artigos que contemplem esta temática. Foram utilizados livros, artigos científicos e dados de sites de instituições oficiais, reconhecidas nacional e internacionalmente por abordarem questões referentes à Segurança e Saúde do Trabalho.

Além da pesquisa bibliográfica, foram discutidos *cases* reais de alguns participantes deste grupo de estudos que vieram auxiliar no entendimento do presente objetivo, enriquecendo possível aplicabilidade.

### **4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

O conteúdo apresentado até o momento e que foi amplamente discutido, torna-se evidência real através de alguns *cases*. São casos reais de situações cotidianas nas empresas e que alguns participantes deste grupo puderam presenciar.

#### **CASE 1 - Risco Psicossocial – Aumento de casos de depressão por ansiedade**

Os trabalhadores da empresa X, tinham seus salários atrasados mensalmente. Neste contexto inseguro, 15, dos 50 funcionários, passaram a desenvolver patologias depressivas, com sintomas de ansiedade, em virtude da situação de desvalorização do trabalho e o medo de não conseguir adimplir com seus compromissos financeiros.

A prática acima é comum em empresas que estão passando por dificuldades financeiras, todavia é motivo de adoecimento dos funcionários.

O caso acima narrado tem conexão direta com os transtornos mentais e comportamentais decorrentes da presença de fatores de riscos psicossociais no ambiente de trabalho, consequência advinda da revolução industrial 4.0, que trouxe a precarização do trabalho, a desvalorização da mão-de-obra e a crise nas empresas.

O lado positivo desta revolução é que com as novas tecnologias será possível apurar, medir e conseqüentemente criar meios para promover um ambiente salutar de trabalho, ou ainda, sanar de imediato a continuidade do fator que leva o trabalhador a sofrer as conseqüências da presença de fatores de riscos psicossociais.

Os funcionários acima pediram rescisão indireta do contrato de trabalho, o que foi deferido em juízo trabalhista. Após o rompimento, 9 dos 15 funcionários melhoraram significativamente de saúde, mesmo estando desempregados.

Conforme Zanelli e Kanan (2018), os fatores de riscos psicossociais relacionados ao trabalho são condições, circunstâncias ou acontecimentos que afetam os trabalhadores, os grupos, a própria organização e o contexto societário, em curto ou longo prazo, com maior ou menor severidade, de modo a potencializar a probabilidade de danos à saúde e segurança. Através deste conceito fica evidente o entendimento de que não apenas os riscos físicos, químicos ou biológicos (que são mais facilmente mensuráveis por legislação e normas que auxiliam), são responsáveis pelo adoecimento no trabalho.

E o lado positivo de tudo isso, vem novamente com a possibilidade de fortalecer os fatores de proteção psicossocial relacionadas ao trabalho, conforme algumas iniciativas relatadas nos *cases* a seguir.

#### CASE 2 – Fatores de proteção psicossocial relacionados ao trabalho – Programa Envolve-se

Um projeto desenvolvido para melhorar o relacionamento em equipe e desenvolver nos trabalhadores abranger todos os funcionários de uma empresa do ramo moveleiro, com 320 empregados, da região de Flores da Cunha e teve adesão de 88% destes, mesmo com as atividades sendo desenvolvidas fora do horário de trabalho.

Com as diversas ações realizadas através de oficinas, grupos e palestras, a empresa obteve resultados positivos e que tem refletido na produtividade, tais como:

Mudança nas lideranças – a escuta dos próprios trabalhadores foi essencial para entender a necessidade de troca de algumas lideranças, o que ocorreu, gerando resultado positivo.

Necessário trabalhar a comunicação - foram criadas diversas estratégias para melhorar as questões relacionadas à comunicação.

Nesse quesito houve uma evolução positiva na interpretação e compreensão das mensagens passadas pela empresa. Quando antes havia ruído de comunicação, o que gerava até mesmo atitudes desconexas com a segurança do trabalho, posteriormente houve uma melhora até mesmo no comportamento dos empregados. Na empresa há trabalhadores estrangeiros e estes



estavam com dificuldades de comunicação e integração com demais empregados. Após esta percepção, houve direcionamentos para melhorar a inserção e comunicação dos funcionários estrangeiros no dia a dia da empresa. Com isso o trabalhador passou a se sentir mais seguro, valorizado e compreendido nas suas necessidades. Essa afirmação tem ligação direta com o fator psicossocial.

### CASE 3 – LER/DORT.

Foi feito um levantamento no índice das doenças ocupacionais resultantes das atividades da empresa e 17% dos funcionários têm LER/DORT. Com esse dado levantado, foi passado aos líderes quais eram os pontos mais críticos relacionados às atividades específicas como: Pintura a pistola, lixação manual ou treme-treme. Ações de melhorias no processo como rodízio de atividades, pausas e adequações ergonômicas estão sendo avaliadas e implementadas para minimizar as ocorrências. Embora as implementações ainda estejam em seu processo inicial, são perceptíveis as mudanças de comportamento dos empregados. Os mesmos demonstram estar satisfeitos com a preocupação da empresa em zelar pela sua saúde o que na contrapartida há menos queixas e maior comprometimento com sua atividade.

Por outro lado, para os empregados que já desenvolveram a patologia, há atendimento individual e semanal de fisioterapeutas como forma de minimizar os desconfortos.

Todas essas ações têm demonstrado que é possível investir em cuidado com o indivíduo, mantendo-o saudável, satisfeito e produtivo.

### CASE 4 – CASE SUBNOTIFICAÇÃO

Quando se cita a subnotificação, esta não é subjetiva. Abaixo citamos um fato real sofrido por um trabalhador de Caxias do Sul/RS

Case: Um trabalhador sofreu um trauma no olho ao ser atingido por uma partícula. O dono da empresa optou por não emitir CAT. Encaminhou o mesmo para atendimento médico de modo particular, onde foi constatada a lesão e emissão de atestado médico. A empresa não fez o lançamento do atestado na folha de pagamento e optou por efetuar o pagamento das horas normais no salário do empregado. O mesmo ficou afastado de suas atividades por alguns meses. Após seu retorno, foi novamente encaminhado para avaliação médica e o diagnóstico apontou perda de 90% na visão do olho lesionado. Hoje, decorridos mais de dois anos do acidente, o funcionário aguarda cirurgia no olho lesionado.

Agravante: o funcionário exercia atividade que exigia trabalho em altura. Atualmente, voltou ao trabalho, mas não está apto de exercer a atividade em sua plenitude em função dessa deficiência.

Esta incapacitação está desencadeando outros transtornos ao trabalhador. Este passou a sofrer de depressão pelo fato da visão, que se tornou, num primeiro momento, monocular, e também, quando se viu impedido de exercer a função para a qual foi contratado e tinha identificação com sua atividade.

No case acima observa-se uma sequência de atitudes que configuram a falta de gestão da segurança e saúde do trabalho:

- A falta da emissão da CAT, além de não assegurar o direito do trabalhador, mascarou os dados dos órgãos previdenciários e trabalhistas.
- A omissão em registrar o acidente não permitiu que o funcionário usufruísse do benefício do INSS por acidente do trabalho.
- O pagamento dos procedimentos de modo particular demonstram de certa forma que o empregador está assumindo a culpa pelo acidente.
- O pagamento dos salários de forma integral, sem que o empregado estivesse exercendo sua função, explicita a ausência de planos de prevenção da segurança e saúde dos trabalhadores daquela empresa.
- A lentidão da recuperação da lesão no olho, aliada à falta de diagnóstico assertivo, levaram o trabalhador a desencadear nova patologia, a depressão.
- Enquanto o trabalhador se afastou causado um acidente físico, no decorrer do tempo, o motivo do afastamento se transformou em doença de origem psicossocial.

Conduta sugerida:

Emissão da CAT imediatamente e encaminhamento ao plano de acidente de trabalho que a empresa mantém.

Afastamento ao INSS após decorrido o prazo legal e acompanhamento do funcionário através da gestão de recursos humanos da empresa. Defendo que se a empresa tivesse tomado suas decisões dentro das normas trabalhistas e previdenciárias e investido os recursos em buscar profissionais adequados ao tratamento, atualmente o funcionário já estaria exercendo outra função em plenas condições, satisfeito e contribuindo para o crescimento da empresa.

É notória a diferença positiva na recuperação dos colaboradores ao sentirem a preocupação e disponibilidade da empresa em seu retorno ao trabalho em plenas condições.

E então, o que sugerimos para as empresas?

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vimos nos cases citados que é possível investir em segurança e saúde no trabalho sem que isso se torne um custo. O capital despendido nas ações de segurança e saúde reverte-se em benefícios a todas as partes envolvidas, empregadores e empregados. Verifica-se que é viável preservar a saúde do trabalhador, diminuir o absenteísmo e aumentar a produtividade da empresa com a mudança cultural. Quando o empregado passa a se sentir parte da empresa, com o cuidado à sua segurança e saúde, fica explícito que o risco psicossocial reduz drasticamente.

Para Costa e Santos (2013), o reconhecimento dos riscos psicossociais como um dos desafios para a segurança e saúde no trabalho implica que se perceba qual o peso desses riscos na saúde dos trabalhadores, qual a abordagem mais eficaz desta temática e de que forma se pode intervir nas situações de trabalho para criar condições que permitam a sua gestão, com vista a uma melhor saúde, segurança e bem-estar.

Com base na preocupação das empresas pela perspectiva de crescente afastamentos e adoecimentos, listamos ações sugeridas com o objetivo de proteção e promoção da saúde psicossocial, sugeridas por Zanelli e Kanan (2018). São ações que visam a melhoria da condição integral da saúde do trabalhador e conseqüentemente, teremos uma melhoria no ambiente laboral:

- Ter relevância para os objetivos estratégicos, significado motivador, comprometimento dos executores, acessibilidade e clareza para o entendimento de todos, especificidade na geração de resultados observáveis, indicadores que facilitem a mensuração dos resultados, viabilidade e prazos bem definidos.

Para o âmbito dos fatores inerentes ao indivíduo trabalhador sugere-se a utilização de recursos e práticas psicossociais que desenvolvem pessoal e profissionalmente os trabalhadores da organização, com implicações para as suas vidas, tanto dentro como fora do trabalho.

- Implementar programas com o objetivo de desenvolver a consciência de si mesmo, na identificação dos aspectos pessoais fortes e fracos, das oportunidades e desafios no plano de cada um, bem como no estabelecimento de projetos de vida.
- Fomentar a ampliação da autoestima, da autoconfiança e da auto eficácia.

- Facilitar o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento do estresse, bem como da resiliência pessoal.
- Incentivar a prática de atividades físicas regulares, de cuidados com o sono reparador e com a alimentação saudável.

As sugestões de recursos e práticas psicossociais no âmbito dos fatores internos ao trabalho, são:

- Assegurar a segurança física nas atividades, tanto na questão ergonômica quanto a eliminação de todos os riscos.
- Esclarecer os objetivos das tarefas, da unidade e da organização, visando o comprometimento e a permanência do executor, bem como as consequências da correta ou incorreta realização das tarefas.
- Definir o papel de cada uma na execução das tarefas
- Fornecer informações e apoio, de forma que o executor das atividades sintam-se seguro sobre o que e como deve ser realizado.
- Proporcionar autonomia de tempo e de modo de execução das atividades.

No que tange as condições do grupo de trabalho:

- Esclarecer sobre a importância do espírito de equipe.
- Fortalecer as redes sociais, as trocas de experiências e as relações de apoio interpessoal.
- Organizar encontros para promover debates e fortalecer habilidades em relacionamentos dos grupos.
- Proporcionar vivência de emoções positivas para a construção de inteligência emocional coletiva.

No que competem as condições da própria organização:

- Modernizar as práticas de RH de modo a focalizar atenção autêntica nas necessidades dos trabalhadores, valorizar a autonomia e o desenvolvimento das competências e potenciais individuais.
- Estabelecer as políticas de saúde e bem estar
- Assegurar o compromisso pleno com as estratégias, objetivos e ações de proteção e promoção de saúde e bem estar psicossocial como um valor estratégico.
- Assegurar que os gestores, a começar pelos de alta direção, comportem-se de maneira a servir como exemplos,
- Acolher os trabalhadores no ingresso à organização, ao mesmo tempo reduzindo o estresse comum deste momento e fortalecendo as normas e os valores essenciais da organização.

No que se refere aos fatores externos da organização:

- Firmar uma imagem positiva da organização no seu contexto de inserção, que decorra em orgulho e percepção de interesse autêntico no bem estar de todos os seus trabalhadores.
- Estabelecer convênios com: centros de atividade física, núcleos educacionais, livrarias e outros.
- Auxiliar organizações filantrópicas e de prestação de serviços comunitários.
- Educar os trabalhadores para enfrentamentos das vicissitudes eventuais da vida como: conciliação trabalho família, controle de finanças, orientação nutricional, prevenção das drogadições, treinamentos em assertividade.

Todas essas citações são sugestões de ações que podem ser desenvolvidas pelas empresas, mas cabe lembrar que cada organização é diferente da outra, possui pessoas, funcionamento e mecanismos totalmente diferenciados, por isso, o sucesso também consiste na escuta e entendimento das reais situações e necessidades de cada empresa para que as ações sejam oferecidas de forma assertiva e seus resultados sejam efetivos no que tange a segurança e saúde dos trabalhadores.

Juliana Bley (2006), nos traz que investigar, capacitar e desenvolver pessoas para que seus comportamentos sejam focados na segurança, inclui auxiliá-los a pensar, sentir e agir preocupando-se consigo e com os outros. Ou seja, trabalhar e esperar retorno positivo em SST não necessariamente consiste em desenvolver ações focadas em uso de EPI, regras de segurança ou procedimentos de trabalho. Mas acima de tudo, é preciso que as empresas tenham ações que instiguem os trabalhadores a entenderem a real necessidade de proteção e prevenção. Propor ações que auxiliem os trabalhadores a pensar, sentir e agir em prol de sua saúde e segurança em todos os âmbitos da vida, Desta maneira, automaticamente a preocupação com a segurança e saúde no trabalho virá, e os fatores psicossociais presentes na organização podem atuar como fatores de proteção.

Enfim, pensar e agir em prol da SST é ir muito além do cumprimento da nossa legislação, é considerar o trabalhador como um ser humano com todas as suas possibilidades e investir na totalidade de sua saúde para ter como retorno, cidadãos e organizações conscientes, prevenindo e promovendo a saúde e não apenas atuando corretivamente.

## 6 REFERÊNCIAS

- Agência Europeia para a Segurança no Trabalho (2005), Facts nº 6/2005, Bruxelas – Bélgica
- BLEY, J. Comportamento Seguro. Editora Sol: Curitiba, 2006
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, 1988.
- COSTA L. S. e SANTOS M. Fatores Psicossociais de Risco no Trabalho: lições aprendidas e novos caminhos. *International Journal on Working Conditions*, No. 5, June 2013
- Cox, T., & Griffiths, A. (2005). The nature and measurement of work-related stress: theory and practice. In J.R. Wilson & N. Corlett (Eds.), *Evaluation of Human Work* (3rd ed.). London: CRS Press.
- DUFLOTH, Rodrigo. O Direito do Futuro: Convergências entre Análise Econômica do Direito, Jurimetria e Ciência de Dados. Disponível em: <<http://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI277346,91041-O+Direito+do+Futuro+Convergencias+entre+Analise+Economica+do+Direito>>. Acesso em: 25 de julho de 2018.
- MAGRANI, Eduardo. A INTERNET DAS COISAS – Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018. P.79
- NUNES, Marcelo Guedes. Jurimetria: como a estatística pode reinventar o Direito. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016, p. 115
- PRIMA-EF: orientação do modelo europeu para gestão de riscos psicossociais: um recurso para empregadores e representantes dos trabalhadores. Tradução do Serviço Social da Indústria Departamento Nacional – Brasília: SESI, 2011.
- Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, 32 (115): 153-163, 2007, p. 159
- SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial. São Paulo: Edipro, 2016.
- SEGURANÇA DO TRABALHO I- Cláudia Régia Gomes Tavares
- SERAFIM, A. C.; CAMPOS, I. C. M.; CRUZ, R. M.; RABUSKE, M. M. Riscos psicossociais e incapacidade do servidor público: um estudo de caso. *Psicologia: Ciência e Profissão*, Brasília, v. 32, n. 3, p. 686-705, 2012.
- VITORINO, Robson. A Quarta Revolução Industrial e seus Impactos na Advocacia. Disponível em: <<https://www.maxta.com.br/a-quarta-revolucao-industrial-e-seus-impactos-na-advocacia/>>. Acesso em: 20 de julho de 2018.

- WENTZEL, M. "Quarta revolução industrial": Como o Brasil pode se preparar para a economia do futuro. BBC, Brasil, 22 jan. 2016. Notícias.
- World Health Organization. (OIT) *Healthy Workplace: a Model for Action: for Employers, Policymakers and Practitioners*. Disponível em [www.who.int/occupational\\_health/healthy\\_workplaces/en/index.html](http://www.who.int/occupational_health/healthy_workplaces/en/index.html). Acesso em 15 de fevereiro de 2017.
- ZABALA, Op Cit. P. 100.
- Zanelli, J. C & Kanan L. A. Editora da Uniplac, 2018.  
(<http://www.previdencia.gov.br/2018/03/saude-do-trabalhador-dor-nas-costas-foi-doenca-que-mais-afastou-trabalhadores-em-2017/>).