

**CEETEPS – CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
TECNOLÓGICA “PAULA SOUZA”
ETEC DR. GERALDO JOSÉ RODRIGUES ALCKIMIN**

**EVOLUÇÃO HISTÓRICA, SOCIOLOGICA NO AMBIENTE DE
TRABALHO, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO.**

**GIOVANA DE MELLO MARQUES DE CARVALHO
PEDRO ANTONIO PINTO DA SILVA
RAYSSA DOS SANTOS RODRIGUES TULHA**

TAUBATÉ – SP

2023

GIOVANA DE MELLO MARQUES DE CARVALHO

PEDRO ANTONIO PINTO DA SILVA

RAYSSA DOS SANTOS RODRIGUES TULHA

**EVOLUÇÃO HISTÓRICA, SOCIOLOGICA NO AMBIENTE DE
TRABALHO, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Paula Souza - Etec Dr. Geraldo José Rodrigues Alckmin, com requisito para a obtenção da Habilitação Técnico de Segurança do Trabalho.

Prof.^a Cássia Bonafé Barbosa Rodrigues Silva – Orientadora.

TAUBATÉ – SP

2023

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado para a obtenção do grau de Técnico em Segurança do Trabalho, pela Banca examinadora formada por:



Prof.^a Cássia Bonafé Barbosa Rodrigues Silva - Orientadora



Prof.^o Emerson da Silva Moreira – Coordenador



Prof.^o Francisco de Andrade

TAUBATÉ – SP

2023

Dedicamos este trabalho a todas as pessoas da área em Segurança do Trabalho que estão interessadas e curiosas sobre como o Técnico de Segurança do Trabalho conseguiu se orientar por todo esse tempo e dedicamos também a todas as pessoas, incluindo professores, que nos apoiaram nessa longa trajetória.

Agradecimentos

Agradecemos a Deus em primeiro lugar, por nos dar força e toda ajuda ao longo de nosso trabalho.

Aos nossos pais, por nos incentivarem nos estudos, principalmente na área de Segurança do Trabalho.

A todos os professores do nosso curso, inclusive a nossa Escola por estarem sempre empenhados em nos ensinar.

A nossa Orientadora e Prof.^a Cássia Bonafé por acreditar e apoiar nosso tema desde o início, nosso Coordenador Emerson Moreira nas ajudas complementares ao nosso trabalho e direcionamento do tema e finalmente agradecemos a Prof.^a Miriam Silva que se disponibilizou para ajudar e elucidar nossas dúvidas e o apoio com materiais ao longo desse processo.

“Todo poder emana do povo, portanto, este precisa ter informação para melhor delegar o poder. A informação se torna um direito fundamental do cidadão”

– Eugênio Bucci.

Resumo

O estudo da evolução histórica e sociológica na segurança e higiene aplicadas no trabalho é o resultado de um longo processo de organizações e estudos, exemplo de Platão na Antiguidade e o estudo sobre enfermidades específicas acometidas pelo trabalho. Ela é vital para compreender, além da evolução humana, as taxas de mortalidade por trabalho em todo histórico brasileiro, visto que de 1968 a 1973 a OIT – Organização Internacional do Trabalho - classificou o Brasil como o “campeão” de acidentes no trabalho — medida tais quais o Plano Nacional de Valorização ao Trabalhador e aprovação da Portaria n.º 3.237 que tornava a Segurança e Higiene obrigatórias em algumas empresas surgem para conter o massivo número de acidentes. Tem-se como justificativa entender o cenário atual em que a Higiene e Segurança está inserida junto a sua estruturação e razão de métodos e técnicas usadas atualmente. Espera-se a compreensão do contexto mundial e brasileiro, por temas de grande importância e legislações, que permearam o ambiente trabalhista e suas relações, juntamente as dificuldades trazidas. Quanto a metodologia, foi-se usado, a fundamentação teórica e análise de seis volumes de periódicos da revista denominada como “CIPA” para demonstrar a evolução de métodos. Para entender todo o processo trabalhista ele inicia-se na Revolução Industrial, mas o trabalho sempre existiu na vida do homem, seja de forma remunerada ou não, muitas das vezes atrelado a sentidos negativos. A partir da globalização e a tecnologia houve a abertura de espaços mais flexíveis e com foco no bem-estar. A prova disso foi vista durante as edições dos periódicos, sendo o mais antigo com o início da preocupação ambiental até o mais atual detalhando-se nas medidas e panoramas do *home office*, além de serem vistos a introdução e entendimento quanto a assuntos que antes não eram abordados de maneira legítima como saúde mental, ergonomia, doenças ocupacionais e a vida do trabalhador.

PALAVRAS-CHAVES: Segurança; Legislação; Trabalho.

Sumário

1. Introdução	<u>9</u>
1.1 Objetivos.....	<u>11</u>
1.2 Justificativa	<u>11</u>
1.3 Metodologia	<u>11</u>
2. Dados Históricos	<u>12</u>
2.1 Ambiente de Trabalho: Contexto Histórico	<u>12</u>
2.1.1 Século XVIII – XIX	<u>12</u>
2.1.2 Órgãos de Inspeção	<u>16</u>
2.2 Ambiente de Trabalho: Brasil.....	<u>17</u>
2.2.1 Greves	<u>17</u>
2.2.2 CLT.....	<u>19</u>
2.2.3 Final do Século XX a Atualidade.....	<u>20</u>
3. Higiene e Segurança: Contexto Histórico	<u>22</u>
3.1 Evolução.....	<u>22</u>
3.1.1 Hawthorne.....	<u>23</u>
3.2 Atualidade	<u>24</u>
3.3 Brasil	<u>24</u>
3.3.1 FUNDACENTRO.....	<u>25</u>
3.3.2 Normas Regulamentadoras	<u>26</u>
3.3.3 Normas Atuais.....	<u>28</u>
3.4 Razão de Mudanças nas Leis	<u>29</u>
4. Segurança do Trabalho no Ambiente Trabalhista	<u>30</u>
5. Técnico de Segurança: Conceituação e Formação	<u>33</u>
6. Estudo de Caso	<u>40</u>
6.1 Sobre a Revista.....	<u>40</u>
6.2 Edição 1979.....	<u>40</u>
6.3 Edição 1983.....	<u>43</u>
6.4 Edição 1986.....	<u>46</u>
6.5 Edição 1998.....	<u>48</u>
6.6 Edição 2005.....	<u>50</u>
6.7 Edição 2018.....	<u>51</u>
7. Conclusão	<u>53</u>
8. Referências Bibliográficas	<u>54</u>

1. Introdução

A Higiene e Segurança do Trabalho é uma área comumente citada quando tratamos em assegurar e conscientizar os trabalhadores, seja para terem bem-estar no seu trabalho ou a não prejudicar sua saúde por meio de prevenções (Legislação, DDS – Diálogo Diário de Segurança, SIPAT – Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho, CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Assédios) e/ou palestras, bem como garantir o seu bom desempenho e produtividade, porém, nem sempre foi dessa maneira, o Técnico de Segurança do Trabalho, só foi surgir na década de 1980, o ambiente de trabalho nem sempre foi algo pensado e projetado para o conforto e segurança do trabalhador e até mesmo nem havia direitos para si, bem como o seu bom desempenho e excelência do seu trabalho. O estudo com a Higiene e Segurança tem registro por volta de 350 a.C. onde Aristóteles já estudava as doenças ocupacionais que acometiam os trabalhadores das minas e como evitá-las. Em 1700, Bernadino Ramazzini considerado o pai da Medicina Ocupacional, publica seu livro *“De Morbis Artificum Diatriba”* (Doenças dos Trabalhadores) onde apresenta e comenta sobre um estudo abordando uma série de doenças relacionadas ao trabalho nas profissões que eram realizadas, um importante estudo para a área de Saúde e Segurança visto que na época não havia pesquisas desse parâmetro com trabalhadores.

Muitos outros pensadores, profissionais de diversas áreas, se especializaram e mostraram-se preocupados com as condições precárias no trabalho, mas apenas houve ciência quando ocorre a Primeira Revolução Industrial, em 1800, onde o trabalhador foi exposto a longas jornadas de trabalho, sem período para descanso e condições péssimas no ambiente no que resultava em acidentes por exaustão ou até mesmo mortes, levando a empresa a prejuízos materiais e humanos. Apesar de leis feitas, as inspeções e cumprimentos de tais normas foram realizados e outorgados apenas algumas décadas após.

No Brasil houve apenas menção legal sobre acidentes no trabalho no Código Comercial de 1850 e em 1919 com protestos e manifestações dos trabalhadores foi efetivada a primeira Lei Acidentária no país, foi o Decreto Legislativo nº 3.724

de 1919, mas a preocupação com o trabalhador veio apenas em 1940 com a elaboração e regulamentação da então conhecida CLT - Consolidação das Leis do Trabalho, que trouxe muitos direitos trabalhistas para época.

No entanto, Segurança do Trabalho é a união de técnicas, conhecimentos sendo eles de diversas áreas do conhecimento, que se utiliza para evitar que possíveis acidentes aconteçam, eliminar situações insalubres ou convencer as pessoas as práticas preventivas (CHIAVENATO, 2004, p. 438).

Com base nisso, temos por meio de abordar a evolução e estruturação do trabalho, as melhorias realizadas para o trabalhador, empregador, como a sociedade enxergava a segurança e no que a segurança do trabalho conseguiu ajudar nesse processo de melhorias com as técnicas aplicadas.

Para SAMPAIO (1998, apud, JUNIOR, 2002) muitos acidentes poderiam ter sido evitados se os empresários tivessem se preocupado e procurassem desenvolver programas a saúde e segurança no trabalho, bem como oferecer atenção e treinamento aos funcionários.

Os estudos e leis trabalhistas vêm sofrendo um constante processo de evolução, principalmente desde a Revolução Industrial. As leis referentes a isso estão cada vez mais rigorosas e por consequência a ocorrência de acidentes e doenças estão menores. Deve-se sempre aliar dois fatores: a conscientização do trabalhador e o cumprimento das leis de trabalho (STEFANO, 2008). Um estudo do Instituto WELLABLE, mostra que a crescente preocupação das empresas com saúde (em específico as mentais) e segurança está crescendo nos últimos anos e elas citam a redução de doenças ocupacionais e o número de acidentes como o maior desafio a se enfrentar.

Isso por si só mostra o quão importante é entendermos o processo e evolução das técnicas, métodos em saúde e segurança, as razões que sucederam para a preocupação com a integridade do trabalhador para assim não haver dúvidas sobre o porquê é exercido a função de Técnico de Segurança nos ambientes de trabalho.

1.1 Objetivos

Geral:

- Compreender, identificar e analisar as mudanças ocorridas no ambiente de trabalho através dos séculos;
- Entender as dificuldades e desafios para o trabalhador e o empregador, bem como para o técnico de segurança se renovar desde o seu surgimento da profissão;

Específico:

- Analisar por meio do contexto histórico o ambiente trabalhista, enfatizando temas como manifestações sindicais, CLT, criação das Normas e Leis Trabalhistas;
- Demonstrar como a importância de mudança e renovação influi para o bem-estar no trabalho.

1.2 Justificativa

Entender o panorama social do Trabalho, da Higiene e Segurança, observando a estruturação e estudos até chegar atualmente, buscando a razão da criação de métodos e técnicas usados.

1.3 Metodologia

Pesquisa bibliográfica e exploratória que busca ampliar e aprofundar entendimentos pouco estudados, utilizando-se de livros, revistas, periódicos, artigos etc.

2. DADOS HISTÓRICOS

2.1. Contexto histórico do Trabalho

O trabalho – conjunto de atividades realizadas para algum objetivo – é uma palavra multifacetada, polissêmica e que exige diferentes olhares para sua compreensão dependendo do âmbito visto, mas a origem da palavra “*trabalho*” vem de “*tripalium*” que no latim tem um significado dúbio de uma ferramenta para marcar o gado e um instrumento de tortura para escravos, onde originou o verbo “*tripaliare*” no qual significava **tortura**. (Fernandes et al, 2023)

Para Marx o processo de trabalho é mais longo que pensamos, nas cavernas humanas mais antigas encontravam-se instrumentos e armas de pedra além de conchas, ossos trabalhados, portanto, esses itens desempenhavam no início da história humana o papel principal do meio de trabalho.

Nessas sociedades primitivas, divididas em duas partes, no Paleolítico (10.000 a.C. a 6.000 a.C.) o objetivo dos grupos, consistia na busca por alimentos (coleta, caça, pesca), meio de trabalho, em forma de subsistência, não havendo acúmulo de riquezas nem produção de excedentes. (Zanella, 2013)

Ainda segundo a autora, no Neolítico (6.000 a.C. a 2.000 a.C.) há uma mudança do homem com a natureza, com ele passando a interferir, produzir e controlar ela. O início da Agricultura e criação de gados mudou socioeconomicamente as relações com indivíduos que antes eram nômades, passando a ser seminômades. O trabalho passou a ter divisão por sexo e idade.

De acordo com Marx:

[...] agora começavam a tentar produzir um excedente, tendo em vista a possibilidade de troca. Existia um incentivo para acumular produtos em excesso, dentro de determinada tribo, clã ou família. A necessidade de acumular produtos em excesso para troca deu origem a atitude nova para com os prisioneiros capturados nas guerras intertribais. Enquanto anteriormente estes eram normalmente mortos ou introduzidos nas fileiras da tribo vencedora, aparece agora um novo costume: o de fazer prisioneiros e forçá-los a trabalhar para os vencedores, como **escravos**.

Na Grécia e Roma se desenvolveu o trabalho de cunho escravista com os escravos passando a ter um valor econômico e de trabalho e mesmo podendo exercer atividades de quaisquer áreas, era inferiorizado por natureza por uma relação de senhor e escravo.

De acordo com o vídeo da Secretaria do Estado da Educação do Pará, naquela época o trabalho forçado e braçal era os mais comuns e ser submetidos a esse tipo de trabalho não era digno e apenas os mais inferiores da sociedade estavam sujeitos. Antunes afirma que os senhores eram proprietários da força de trabalho (os escravos), dos meios de produção (terras, gado, minas, instrumentos de produção) e do produto de trabalho.

Enquanto isso, nas sociedades asiáticas (Egito, China, Índia e entre outras) há um interessante desenvolvimento com sociedades comunais/primitivas se tornando sociedades divididas em classes com cada uma possuindo uma função diferente. As sociedades orientais são apresentadas como sociedades rurais, as cidades aparecem apenas como local de comércio ou da troca do excedente produzido pelas comunidades aldeãs. Esse desenvolvimento durou milênios e serviu como entendimento do processo de formação do modo de trabalho capitalista (Augusto et al, 2020)

No período da Idade Média (473 d.C. a 1492), a sociedade feudal continuou a praticar a escravidão, assim como as sociedades que antes a precederam, com a diferença que essa sociedade tinha classes sociais diferentes com servos e escravos – diferenças entre eles era que os escravos eram uma mercadoria e servos apesar de serem homens livres os senhores feudais perdiam-vos as suas terras, ou seja, não eram escravos, mas também nem eram homens livres. (Zanella, 2013; Manfred 1977)

Manfred afirma:

Na época feudal, a terra pertencia aos senhores feudais, mas estes distribuíam-na em pequenas parcelas aos seus «homens», vilãos ou servos, que eram obrigados a trabalhar para o seu senhor em troca das suas terras ou a dar-lhe uma parte da sua produção.

O trabalho somente veio a ser valorizado a partir do Renascimento por várias razões, sendo uma delas, a crescente importância da economia e do comércio.

À medida que as cidades se expandiam e o comércio se tornava mais importante, a habilidade e a experiência dos trabalhadores se tornaram mais valiosas. Uma outra importante razão foi a concepção humanista do Renascimento – homem é inerente ao trabalho, valor do indivíduo e de suas habilidades e talentos pessoais. A religião também foi fundamental para tirar a visão negativa estabelecida como o Calvinismo que valorizava a partir de uma ética ao lucro, trabalho braçal e enriquecimento.

2.1.1 Século XVIII – XIX

Em meados do século XVIII ocorre a Primeira Revolução Industrial trouxe inovações para campos econômicos, tecnológicos e sociais. Produtos antes feitos de forma manual, produzem em grande escala. O uso da palavra “emprego” – etimologicamente significa enlaçar – começa a ser usado para designar aqueles que iriam trabalhar em fábricas.

Além disso foi introduzido o modo de produção capitalista, visando o acúmulo de riquezas e a propriedade privada como meio de produção. Há também diferenciação de classes sociais – burgueses e proletariados.

Esse modo de produção não se preocupava, reconhecia ou dava suporte com o trabalhador. De acordo Zanella o levante operário começa a tomar forma como revolução, influenciada por ideias socialistas de Karl Marx.

De acordo com Informativo do Núcleo de Memória e Pesquisa da Coordenadoria de Gestão Documental (INMGM), a primeira Lei Trabalhista foi criada como forma da burguesia em amenizar esse levante, dando alguns direitos sociais em 1802, chamada de “*Factories Act*” e nela traziam as seguintes obrigações:

- Todos os ambientes ventilados;
- Proibição de crianças menores de 9 anos trabalharem;
- Carga horária para crianças de 9 a 13 anos deve ser de 8 horas diárias e de 14 a 18 anos não deveria ultrapassar de 12 horas;
- Empregadores eram responsáveis pelo tratamento de doenças infecciosas.



Foto: SENAC (org.)

Apesar desse grande avanço para a conquista trabalhista, não houve a regulamentação para inspeção de cumprimento de tais leis citadas acima, o que ocorreu apenas em 1833. Outro grande avanço na legislação britânica foi a publicação do *Factories Law* em 1844, com a inclusão de requisitos expressos de proteção do trabalho das mulheres, obrigatoriedade de comunicação e investigação de acidentes fatais e de proteção de máquinas. Na Alemanha na mesma época, surgiu as primeiras leis de acidentes trabalhistas, com isso essa sucessão de regularizar e proteger os trabalhadores começou a permear por toda a Europa.

2.1.2 Século XX – XXI

Com o passar do tempo, houve um movimento em direção a trabalhos mais especializados e técnicos. No século XX foi marcado por manifestações e mudanças das relações trabalhistas nas quais foram feitas por operários industriais em prol dos direitos trabalhistas e melhores condições de trabalho. Algumas das mudanças mais importantes aconteceu na Revolução de Bolchevique em 1917, na Rússia. Para organizar a produção e gerir a

administração durante a revolução foram constituídos os comitês de fábricas, formados por delegados eleitos pelos trabalhadores e com mandatos revogáveis a qualquer momento, significando que, se algum dos delegados não cumprisse com as responsabilidades assumidas, poderia ser destituído pelos demais trabalhadores. Dessa forma, os operários, através de uma espécie de sindicato, exerciam o poder no interior das fábricas. Quando os operários reivindicaram o controle e instituíram os comitês, houve a regulamentação de direitos básicos para eles, a ideia de que o operário tinha poder rapidamente se espalhou pelo mundo, incluindo países da Europa e América Latina.

Com o tempo, o trabalho administrativo se tornou cada vez mais comum, especialmente após a Segunda Guerra Mundial, com a adoção de tecnologias como máquinas de escrever e telefones. Houve na mesma época, movimentos como o Feminismo no qual as mulheres começaram a se organizar e lutar por melhores condições de trabalho, igualdade de direitos, liberação sexual e reprodutiva feminina, pelo direito ao trabalho e igualdade salarial.

Na década de 1970, a introdução de computadores pessoais permitiu uma maior automação e eficiência no trabalho de escritório. A partir dessa década, surgiram também movimentos preocupados com questões ambientais e de saúde ocupacional, como a contaminação de produtos químicos e a exploração excessiva dos recursos naturais.

Delgado (2007) afirma que, o ambiente de trabalho do século XX passou por uma série de mudanças significativas, desde as condições perigosas e exigentes das fábricas no início do século, até a globalização e a tecnologia da informação que transformaram a forma de como trabalhamos. Houve uma mudança em direção a um ambiente de trabalho mais flexível e voltado para o bem-estar dos funcionários, com empresas adotando políticas de trabalho remoto e equilíbrio entre trabalho e vida pessoal.

Nos anos 80 e 90, a globalização e a tecnologia da informação transformaram ainda mais o ambiente de trabalho. As empresas passaram a ter uma presença global e os trabalhadores foram conectados por meio de *e-mails*, teleconferências e outros recursos digitais. O trabalho remoto também se tornou uma opção para muitos trabalhadores. No final do século XX e início do século

XXI, houve uma mudança em direção a um ambiente de trabalho mais voltado para o bem-estar dos funcionários (Pinto, 2010).

Ainda, segundo o autor, as empresas começaram a adotar políticas de flexibilidade, trabalhos remotos e um maior equilíbrio entre trabalho e vida pessoal. À medida que avançamos, é provável que a evolução do ambiente de trabalho continue a ser moldada pela tecnologia, mudanças na sociedade e uma maior ênfase no bem-estar dos funcionários. Podemos ver mais avanços na automação, o surgimento de novas indústrias e uma maior ênfase na sustentabilidade e nas práticas comerciais éticas.

2.1.3 Órgãos de Inspeção

No século XX, foram criados muitos órgãos de inspeção e com o objetivo final de proteção ao trabalho, pois as condições nas quais estavam inseridos estavam saindo fora do controle, alguma das mais conhecidas são:

- **(1914) NIOSH - *National Institute of Occupational Safety and Health*:** Órgão de pesquisa em Segurança e Saúde no Trabalho. Atualmente praticamente todos os países utilizam a metodologia de avaliação da exposição ocupacional estabelecida por este órgão.
- **(1919) OIT - *Organização Internacional do Trabalho*:** Embasada no princípio de que a paz global é permanente só pode basear-se na justiça social, sendo a singular das agências do sistema das Nações Unidas – ONU - que tem base tripartite, na qual os representantes das empresas e dos Trabalhadores tem os mesmos direitos que os do governo.
- **(1938) *American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)*:** Criada para promover a saúde ocupacional e ambiental a nível global, fornecendo programas educativos, dados científicos e conhecimentos técnicos a profissionais de Saúde e Segurança

Ocupacional e Ambiental (SSOA) no interesse dos trabalhadores e do público.

2.2. . Ambiente de Trabalho: No Brasil

Enquanto na Inglaterra e toda Europa já começavam a estar preocupados com o trabalhador, o Brasil na mesma época, era muito diferente do que temos atualmente. Durante este período, a economia brasileira era baseada principalmente na produção de açúcar, café e algodão, e a maioria dos trabalhadores era composta por escravos. Para os poucos trabalhadores livres, as condições de trabalho também eram muito difíceis. A industrialização ainda não havia chegado ao Brasil e a maioria das pessoas trabalhavam em plantações ou em pequenas empresas, como oficinas de artesanato. As horas de trabalho eram longas, geralmente de 12 a 14 horas por dia, com poucas folgas ou feriados.

No final do século XIX, houve alguns avanços na Legislação Trabalhista, como a Lei dos Sexagenários que concedeu a aposentadoria aos trabalhadores negros com mais de 60 anos em 1885, a Lei Áurea que aboliu a escravidão em 1888. No entanto, a maior parte da população trabalhadora continuou a enfrentar condições difíceis de trabalho e pouca proteção legal.

2.2.1 Greves

A greve, um tema relativamente polêmico no Brasil, começa em 1910 na seguindo as ideias da Revolução de *Bolchevique* em que trouxe o operário como destaque, já dito anteriormente. Em 1930 houve a greve por melhores condições de trabalho, aumento salarial e redução da jornada de trabalho para oito horas diárias, liderado pelos trabalhadores das fábricas têxteis de São Paulo, que durou aproximadamente 23 dias. Esse evento é considerado como um marco na história do movimento operário brasileiro.

Os trabalhadores também exigiam o reconhecimento legal do direito de

greve, que na época ainda não era regulamentado. Os empresários das fábricas, por sua vez, se recusaram a negociar com os trabalhadores e convocaram a polícia para impedir a continuidade da greve. Houve confrontos violentos entre os grevistas e as forças de segurança, com vários feridos e mortes. (Memorial do Trabalho e do Trabalhador, 2021)

No final da greve, os trabalhadores não obtiveram todas as suas reivindicações, mas conseguiram melhorias significativas nas condições de trabalho e o reconhecimento do direito de greve. Esse episódio também acabou impulsionando o fortalecimento dos sindicatos e movimentos trabalhistas no país.



Foto: Folha de Santos, São Paulo, ano III, out. 1930, p. 1.

2.2.2 CLT

Contudo houve apenas realmente a regulamentação na década de 1940 com o Governo de Getúlio Vargas, no qual criou as Consolidação das Leis de Trabalho (CLT) – conjunto de leis anteriormente outorgadas, mas não praticadas. A criação da CLT em 1943, apesar de ter sido criada como um mecanismo político para alcançar votos, foi um marco importante na história trabalhista do Brasil, pois estabeleceu direitos básicos para os trabalhadores, como jornada de trabalho fixa, salário-mínimo, férias remuneradas e proteção contra a demissão arbitrária. A CLT também introduziu a obrigatoriedade de seguro

contra acidentes de trabalho e estabeleceu regras para a proteção da saúde e da segurança no trabalho.

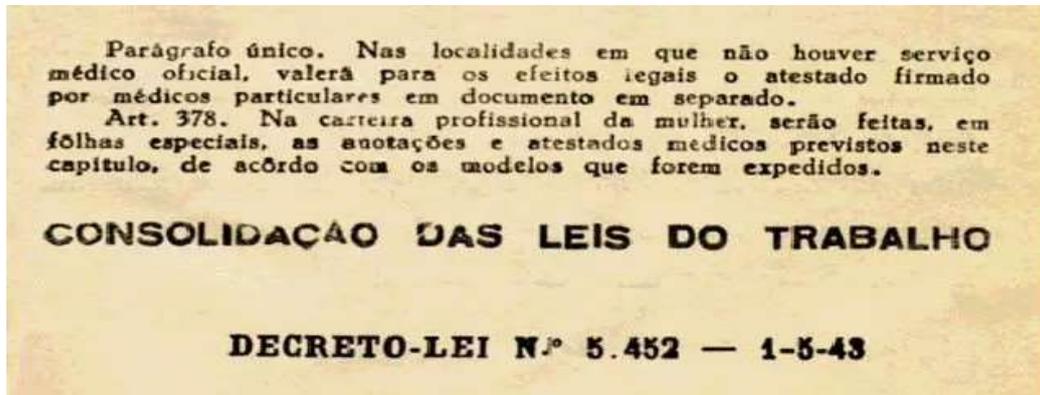


Foto: Agência Brasil

2.2.3 Final do Século XX a Atualidade

No começo dos anos 70 houve também outra greve importante na qual os trabalhadores reivindicavam melhores condições de trabalho e reajuste salarial. A greve foi brutalmente reprimida pelas forças de segurança, e muitos trabalhadores foram presos e torturados por causa do regime estabelecido na época.



Foto: Acervo Fundação Perseu Abramo

Porém, nas últimas décadas, houve um movimento em direção a empregos mais especializados e ao trabalho administrativo. Com a globalização e a tecnologia da informação, muitas empresas se expandiram para o Brasil e os trabalhadores passaram a ter acesso a novas oportunidades de trabalho. Isso nas décadas de 80 e 90, hoje o trabalho remoto se tornou uma opção muito mais vantajosa para trabalhadores, especialmente durante a pandemia de COVID-19.

No entanto, o ambiente de trabalho no Brasil ainda enfrenta muitos desafios, em 2022 por exemplo os números de acidentes foram 612,9 mil notificações de acidentes de trabalho com 2,5 mil óbitos notificados. (INSS/CATWEB,2022) A desigualdade econômica e social no país significa que muitas pessoas ainda trabalham em empregos precários, com salários baixos e poucas proteções para saúde e a segurança. O assédio e a discriminação no local de trabalho também são problemas sérios, especialmente para mulheres e minorias.

"O ambiente de trabalho é um elemento crucial para a qualidade de vida do trabalhador, a produtividade e o sucesso das organizações. No Brasil, historicamente, temos enfrentado desafios na garantia de condições dignas de trabalho, mas é fundamental continuar avançando na legislação e nas práticas empresariais para construir um ambiente de trabalho justo e saudável para todos os trabalhadores." (IPEA, 2012)

A burocracia e a falta de infraestrutura em algumas áreas do país podem dificultar o ambiente de trabalho e a produtividade. No entanto, há esforços sendo feitos para melhorar o ambiente de trabalho no Brasil, com leis e regulamentações mais rigorosas para proteger os trabalhadores e incentivos para empresas que promovem políticas de bem-estar e equilíbrio entre trabalho e vida pessoal. À exemplo disso temos de a partir de 1991 foi introduzido como obrigatório, a Lei de Cotas para Pessoas com Deficiência (8.213/91) garantindo acesso ao mercado de trabalho por meio de vagas exclusivas. Fora do âmbito social, houve a criação da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos de 2008 que estabeleceu critérios e parâmetros para construção, instalação e adaptação das edificações em meio rural e urbano para acessibilidade inclusive nos ambientes trabalhistas como

espaços para pessoas com mobilidade reduzida ou pisos táteis para pessoas com pouca ou nenhuma visão. São por esses meios que o lugar de trabalho está sendo transformado de algo que era ruim – visão da Antiguidade e Idade Média – para um ambiente que está ao máximo tentando trazer conforto e inclusão para aqueles inseridos ali.

3. Higiene do Trabalho: Contexto Histórico

A segurança do trabalho, entendida como um conjunto de medidas técnicas, médicas e educacionais destinadas a prevenir acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, começou a ser sistematizada no final o século XIX. Já a Higiene do Trabalho evoluiu ao longo do tempo, acompanhando o desenvolvimento da sociedade e das atividades econômicas.

3.1 Evolução

Na Antiguidade, a Higiene era vista como uma questão de saúde pública, e os romanos já utilizavam sistemas de saneamento básico para prevenir doenças. Platão nessa época, constatou e apresentou enfermidades específicas do esqueleto que acometiam determinados trabalhadores no exercício de suas profissões.

De acordo com o artigo realizado pelo SENAC, Plínio publicou “História Natural”, na qual, pela primeira vez, foram tratados temas referentes a Segurança do Trabalho, discorrendo sobre o chumbo, mercúrio e poeiras com menção ao uso de máscaras pelos trabalhadores nessa atividade.

Viera afirma que:

A História Natural é uma espécie de compêndio, uma obra de referência de costumes romanos e estrangeiros, sobretudo populares

ou imaginários. Seus trinta e sete volumes dão conta de uma gama de conhecimentos vastíssima.

No século XII, Avicena (908 - 1037), preocupa-se com o saturnismo, doença na qual ocorre o acúmulo de chumbo no corpo, e o indica como causa das cólicas provocadas pelo trabalho em pinturas, pois as tintas usadas eram à base de chumbo.

Mais para frente no século XV, Ulrich Ellembog, considerado como predecessor das ideias de Ramazzini, editou e escreveu em 1524 uma série de publicações nas quais preconizava medidas de Higiene do Trabalho.

Paracelso (1493-1541) divulgou estudos relativos às doenças dos mineiros do Tirol, relacionando os métodos, substâncias e doenças que os acometia. (Maciel, 2013, p.121)

No entanto, a Higiene do Trabalho como conceito específico só foi desenvolvida no final do século XIX, acompanhando o surgimento das primeiras Leis Trabalhistas e da necessidade de proteger os trabalhadores das condições insalubres dos locais de trabalho. A Academia de Medicina da França já fazia constar em seus anais um trabalho sobre as causas e a prevenção de acidentes.

Em Milão no ano de 1776 por decreto da Imperatriz Maria Tereza, Pietro Verri (iluminista influente da Itália) foi o primeiro presidente da sociedade filantrópica italiana (*Società Patriottica di Milano*), visando a cultura, boas artes e indústria com aprofundamento sobre o trabalhador e sua vida. (1917, P. Pecchiai)

Isso porque a Revolução Industrial criou a necessidade de preservar o potencial humano como forma de garantir a produção – tudo para não perder o lucro, sem preocupação real com a pessoa.

Avançando no tempo, nos Estados Unidos, por conta das legislações da Revolução Industrial, estados criaram medidas individuais no final do século XIX. A primeira lei federal aconteceu em 1882 cobrindo apenas funcionários governamentais trabalhando em “salvamento de vidas”, acreditava-se que esta era a mais perigosa ocupação. A generalização da lei acontece em 1906 pela *Federal Employees' Compensation Act* que assim estabeleceu uma

compensação geral aos funcionários do serviço público federal por lesões relacionadas ao trabalho. (Nordlund, 1991)

3.1.1 Hawthorne

Houve também uma importante experiência, *HawThorne*, feita em 1927, teve como finalidade determinar a relação da iluminação e a eficiência dos funcionários quando submetidos a variações de luminosidade.



Foto: Unsplash

Foi observado que a produtividade reduzia quando a intensidade da luz diminuía, e aumentava quando a intensidade da luz era elevada, enquanto no grupo no qual a luminosidade possuía a mesma luminosidade durante todo o processo teve a mesma produtividade. Chegou à conclusão então de que a produtividade ocorre sobre a percepção dos trabalhos em relação à importância e condições oferecidas a eles dentro da empresa. A iluminação em si não era o problema para a produtividade, mas sim a atenção que os superiores davam para os funcionários, preocupados com o ambiente de trabalho (Faria, 1997).

3.2 Atualidade

No início do século XX, a Higiene do Trabalho estava focada na prevenção de doenças ocupacionais como a silicose, o câncer de pele e a intoxicação por substâncias químicas. O foco era na eliminação ou redução dos agentes nocivos presentes nos locais de trabalho. Nessa mesma época houve a criação de órgãos já comentados acima com foco em preservar o trabalhador.

De acordo com a FUNDACENTRO no livro “Introdução à Higiene Ocupacional, traz o exemplo da prevenção de eliminação de doenças ocupacionais causadas por substâncias químicas a mineração pelas altas taxas de tuberculose e conseqüentemente, mortalidade. O Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos deu uma importante atenção na área com a criação de órgãos e entidades, dando impulso na Higiene Ocupacional.

Com a Globalização mundial, inserção da tecnologia e a automatização da indústria, a partir da década de 70, a aplicação da Higiene se tornou inviável pois a força de trabalho havia mudado assim como o deslocamento das doenças causadas pelo trabalho. (Mendes, 1995)

Na Itália em 20 de maio de 1970 foi homologada a lei número 300: “Regras sobre a proteção da liberdade e dignidade dos trabalhadores, da liberdade sindical e da atividade sindical no local de trabalho e regras de colocação” (*Norme sulla tutela della libertà e dignità dei lavoratori, della libertà sindacale e nell'attività sindacale nei luoghi di lavoro e norme sul collocamento*) que traziam medidas para trabalhadores nas proteções e integridade física.

“ART. 9. (PROTEÇÃO DA SAÚDE E INTEGRIDADE FÍSICA)

Os trabalhadores, através das suas representações, têm o direito de controlar a aplicação das regras para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais e de promover a investigação, elaboração e implementação de todas as medidas adequadas para proteger a sua saúde e integridade física.” (Itália, 1970)

Nas décadas de 1980 e 90, o uso das tecnologias foi a favor da área de segurança com equipamentos de calibração automática, apesar do elevado custo. Os estudos de agentes tóxicos não pararam, com o foco nos genotóxicos – agentes que danificam a informação genética dentro do interior da célula. (FUNDACENTRO, 2004)

O avanço da Higiene foi em várias áreas, como a ergonomia – adaptação dos equipamentos, ferramentas de trabalho e ritmo de trabalho às necessidades

físicas e psicológicas dos trabalhadores – saúde mental e a descobertas de novas substâncias que permeavam o ambiente de trabalho.

3.3 Brasil

No Brasil surgem as primeiras Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA) outorgadas no artigo 82 do Decreto-Lei 7.036, de 10 de novembro de 1944 e são representantes do empregador e empregado com o objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível, de forma permanente, o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

A aprovação da Portaria nº 3.237 em 27 de junho de 1972 tornou obrigatórios Serviços de Higiene e Segurança para empresas com 100 ou mais funcionários, além de serviços médicos. Atualmente, o número de funcionários de uma empresa não é o único fator levado em consideração na avaliação de risco, mas também o grau de risco associado a própria empresa.

Ao mesmo tempo, o Brasil passava por pelo período chamado “milagre econômico”, período esse que houve crescimento na economia e nos investimentos, contudo, a OIT classificou o país com o maior número de mortes em Ambientes de Trabalho no Mundo.

Segundo dados armazenados na ILOSTAT (Estatísticas Internacionais da OIT), na época foram aproximadamente **1,9 Milhões** de acidentes anuais com cerca de 40% de lesões nos trabalhadores, sem contar as mortes chegando a **3.173**.

Com isso o Banco Mundial, maior financiador na época, por pouco não corta investimentos e relações com o Brasil se não mudassem o quadro de acidentes no trabalho.

3.3.1 FUNDACENTRO

A criação da FUNDACENTRO – Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho, veio a partir da publicação da Lei nº 5.161, de 21 de outubro de 1966, que autorizava a criação de uma fundação com objetivo a realização de estudos e pesquisas pertinentes aos problemas de Segurança e Higiene no Trabalho. Datam dessa fase inicial da entidade os primeiros estudos e pesquisas no País sobre os efeitos de inseticidas organoclorados na saúde; da Bissinose (doença ocupacional respiratória que atinge trabalhadores do setor de fiação, expostos a poeira de algodão e juta); sobre as consequências das vibrações e ruídos em trabalhadores que operam martelletes; sobre o teor da sílica nos ambientes de trabalho na indústria cerâmica e ainda sobre os riscos da exposição ocupacional ao chumbo.

Como parte do Plano de Valorização do Trabalhador, em 1972, o Governo Federal introduziu várias políticas com a intenção de aumentar a produtividade do trabalhador e melhorar as condições de trabalho. Essas políticas abrangeram o estabelecimento de um salário-mínimo, a ampliação de benefícios aos trabalhadores, como cobertura de saúde e planos de aposentadoria, e o desenvolvimento de regulamentações para garantir a segurança no local de trabalho. Este plano foi formulado em resposta ao crescente descontentamento entre os trabalhadores com seus salários e condições de trabalho, bem como a crescente frequência de acidentes e lesões no local de trabalho. Seu objetivo era

melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores, ao mesmo tempo em que estimulava o crescimento econômico e a estabilidade. A FUNDACENTRO foi vital nesse plano e em outras políticas planejadas pelo governo como forma de divulgação e propaganda.



Foto: Boletim FUNDACENTRO, São Paulo, vol. 3, nº. 32, ago. 1972, p. 2.

3.3.2 Normas Regulamentadoras

Em junho de 1978 através da Portaria MTb n.º 3.214 finalmente é aprovada as Normas Regulamentadoras (NR) incisas no Capítulo V da CLT. As Normas Regulamentadoras são parâmetros de condições adequada ao trabalhador na sua atividade laboral. De acordo com a Portaria, temos:

Incumbe ao órgão de âmbito nacional competente em matéria de segurança e medicina do trabalho:

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

II - Coordenar, orientar, controlar e supervisionar a fiscalização e as demais atividades relacionadas com a segurança e a medicina do trabalho em todo o território nacional, inclusive a Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho;

Vemos que a conscientização de nível nacional para a prevenção de acidentes e a segurança com o trabalhador já estavam começando a ser aplicadas, pelo menos tinham sido outorgadas, com intuito de minimizar esses exorbitantes números de acidentes e doenças. Às normas criadas pela Portaria 3.214 de 1978 foram da 1 até a 9. Temos como destaque:

- **NR 1: Disposições Gerais:** Estabelece as disposições gerais para todas as outras Normas. Teve seu texto revisado 4 vezes (1983, 1988, 1993, 2009, 2021) mas possui diversas revisões pontuais. A última mudança, 2021, à essa norma foi para inclusão do tema sobre gerenciamento de riscos devido problemas com a NR 9, extinguiu o PPRA (Programa de Prevenção à Riscos Ambientais), que hoje é PGR (Programa de Gerenciamento de Risco), mas era limitado para agentes físicos, biológicos e químicos. A NR 1 também traz uma importante parte sobre direitos e deveres tanto para o empregador tanto para o empregado.
- **NR 5: CIPA (Comissão Interna de Prevenção a Acidentes e Assédios),** que apesar de existir desde 1941 não havia uma regulamentação e um documento explicando tudo sobre como, por exemplo, o seu dimensionamento. Desde a sua publicação, a NR-5 passou por duas amplas revisões e oito alterações pontuais, sendo em sua maioria para promover atualizações dos quadros da norma que definem o dimensionamento da CIPA com base nas atividades econômicas. Em 21 de outubro de 2021, foi assinado até então a última revisão da NR 5, que entrou em vigor em 3 de janeiro de 2022. Lei nº 5, de 21 de setembro de 2022, com vigência a partir de 21 de março de 2023. Essa nova legislação serviu para mudar o nome da CIPA, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Assédios, incluiu regras de conduta a respeito do assédio sexual e outras formas de violências nas diretrizes internas da empresa.
- **NR 7: PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional),** Apesar de quando foi criada ter o título de “Exames Médicos” e limitavam apenas sobre a realização de exames médicos, em 1994 ela passou a falar sobre as diretrizes e requisitos para o desenvolvimento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO nas organizações, com o objetivo de proteger e preservar a saúde de seus empregados. Por

ser uma norma muito discutida ela já passou por 3 amplas revisões, sendo a última alteração da NR-07 publicada pela Portaria SEPRT nº 6.734, de 09 de março de 2020, vinculando o PCMSO com o PGR sendo antes eles separados um do outro.

3.3.3 Normas Atuais

Hoje em dia, após décadas de estudos e evolução, temos ao total 38 Normas Regulamentadoras sendo muitas delas para trabalhos em específicos como alturas, espaços confinados, trabalhos em céu aberto, bem como outros. Também é abordado muito o tema de Ergonomia com foco em proporcionar conforto, segurança no ambiente de trabalho. As Normas Regulamentadoras originais passaram por muitas revisões e atualizações pela **Comissão Tripartite Paritária Permanente** (CTPP) que é justamente um fórum oficial do governo constituído por confederações empresariais, centrais sindicais e membros do Ministério da Justiça. A CTPP visa discutir e atualizar as normas, pois como sempre estamos em constante evolução precisamos nos adequar as presentes situações nas quais o trabalhador se envolve. Ela foi criada em 1996 e podemos observar que ela possui um importante quesito: a representação dos três segmentos (Empregador, Empregado e Governo) onde realizam um diálogo no contexto que os três com necessidades e visões diferentes entrem em um consenso e sejam ouvidos.



Foto: Comissão Tripartite Paritária – ago. 2019.

3.4 Razão de mudança nas Leis

Um exemplo do porquê das mudanças nas leis é que até por volta de 1970 o trabalho era com foco em indústria, mas atualmente se vê um maior número de trabalhadores em ambientes como escritórios ou *home office*, portanto, vemos que se necessita de atualizações conforme o trabalho é moldado na sociedade (DE SOUZA et al, 2023). Houve também a necessidade de atualizar as medidas de prevenção na medicina do trabalho, para se adequar aos novos conhecimentos técnicos que surgiram na área da Saúde como a Portaria nº. 24, de 29 de dezembro de 1994 foi instituído o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) no qual alterou a NR 7 em 1996, pela Portaria nº. 08, de 08 de maio de 1996. Além de que a partir da década de 90 as Normas Regulamentadoras necessitavam estar em conformidade com os métodos e as tecnologias que estavam no seu grande avanço.

4. Segurança do Trabalho no Ambiente Trabalhista

Segurança pode ser definida como sendo “a ausência de perigos no curso do trabalhador” e além dos custos direto que o acidente apresenta como a indenização, gastos com assistência médica, salário do empregado, acarreta também em custos indiretos como tempo perdido, produção perdida, a insegurança, danos materiais e os maus comentários para com a empresa. (DUARTE FILHO, 1999).

A segurança é dividida em duas partes, a concreta e abstrata. É visto como concreta as condições e o ambiente de trabalho, abstrata que é a sensação dos trabalhadores referentes às situações ou proteção que a empresa oferece. A causa de acidentes no trabalho e de doenças ocupacionais, encontram-se nas condições de trabalho que o trabalhador está inserido, como trabalho insalubre, ambiente, tecnologia inadequada, desorganização, falta de proteção ou controle, desinteresse dos empregados tanto quanto dos empregadores. As consequências frequentes são danos pessoais, doenças, incapacidades parciais ou totais, levando também talvez até a morte fora as perdas financeiras e sociais para a empresa e para a sociedade. (ZOCCHIO, 2002, p.35).

Na segurança do trabalho buscamos minimizar estas ocorrências, temos como por exemplo de acidentes:

- Acidente sem afastamento, empregado continua no trabalho sem prejuízos consideráveis
- Acidentes com afastamento, tais como:
 - Incapacidade temporária, por um certo período (menos de 1 ano), o funcionário retoma suas atividades normalmente
 - Incapacidade parcial, sequelas permanecem por mais de 1 ano, perdendo capacidades permanentes
 - Incapacidade total é a perda total e permanente de capacidade de trabalho; Morte, devido ao acidente.

Tachizawa, Ferreira e Fortuna (2001, p.229) definem Segurança do Trabalho como “um conjunto de medidas que visam à prevenção de acidentes, fundadas em um conjunto de normas e de procedimentos que tem por objetivo proteger a integridade física e mental do trabalhador, procurando resguardá-lo dos riscos

de saúde relacionados ao exercício de suas funções e a seu ambiente de trabalho.”

A segurança do trabalho tende a promover e manter um elevado grau de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores em suas atividades e a impedir que eventuais sinistros apareçam para o prejudicar. É essencial implementar medidas de segurança adequadas para prevenir acidentes, lesões e doenças ocupacionais. Várias diretrizes e regulamentações são estabelecidas para promover um ambiente de trabalho seguro. O primeiro passo para assegurar a segurança no local de trabalho é identificar os riscos e avaliar os perigos presentes. Conforme a Organização Internacional do Trabalho (OIT), "a identificação dos perigos e a avaliação dos riscos são essenciais para a gestão efetiva da segurança e saúde no trabalho. Essas informações são fundamentais para o desenvolvimento de medidas preventivas eficazes".

Tendo algum risco para com o trabalhador, a implementação de programas de gestão de segurança eficazes será imprescindível para garantir a segurança contínua no local de trabalho. Esses programas envolvem a definição de políticas de segurança, estabelecimento de procedimentos operacionais padrão e envolvimento ativo de todos os funcionários. Outra maneira de efetivar a segurança do trabalho no ambiente de maneira eficaz seria promover uma cultura de segurança no ambiente laboral, fornecer treinamento adequado aos trabalhadores é excepcionalmente bom para que compreendam os riscos envolvidos em suas atividades e adotem medidas preventivas.

Logo assim, a segurança no trabalho é um princípio legal e ético, respaldado por normas e regulamentações, bem como por organizações internacionais e agências governamentais que buscam promover a saúde e a segurança dos trabalhadores. Além de proteger a integridade física e mental dos colaboradores, a segurança no contexto do ambiente de trabalho contribui para a melhoria do desempenho organizacional, redução de custos com acidentes e afastamentos, aumento da produtividade e manutenção de um ambiente de trabalho saudável e positivo. Através da identificação e controle de perigos, adoção de medidas preventivas e corretivas, treinamento adequado e implementação de normas e regulamentos, busca-se criar um ambiente seguro e saudável para todos.

A segurança no trabalho vai além de simplesmente cumprir requisitos legais e regulamentações. É uma abordagem proativa que envolve a avaliação contínua dos riscos, a implementação de medidas de prevenção e a promoção de uma cultura de segurança dentro da organização. Isso requer a participação e o comprometimento de todos os níveis hierárquicos, desde a alta administração até os trabalhadores de campo.

Geller (1994) afirma que a segurança deveria estar ligada, de modo consistente, a todos os aspectos do trabalho, quer se referindo à produtividade, qualidade, lucratividade ou eficiência. A segurança deve ser mais que falar e repetir do mesmo como “equipamento de proteção pessoal”, “desligar a força” ... ele tem de ser um valor que os empregados trazem a todos os cargos, apesar das prioridades ou exigências das tarefas. Deve ser uma regra social que se segue independentemente da situação.

Além disso, a segurança em um contexto geral, requer um sistema de gestão eficaz, que inclui a definição de políticas de segurança, a atribuição de responsabilidades claras, a realização de auditorias e avaliações periódicas, a revisão e melhoria contínua das práticas, entre outros aspectos. Essas ações são fundamentais para garantir que a segurança no trabalho seja tratada como uma prioridade e que haja um compromisso constante com a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais.

5. Técnico de Segurança: Conceituação e Formação

A profissão de Técnico de Segurança tem como objetivo analisar os processos realizados pelos colaboradores para identificar problemas e eliminar os riscos, fazer treinamentos com os profissionais e fiscalizar as atividades para garantir que elas sejam realizadas com segurança. A profissão foi homologada a partir do Artigo 2 da Lei nº 7.410 de 27 de novembro de 1985, de acordo com o artigo temos:

Disposição sobre a Especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho, a Profissão de Técnico de Segurança do Trabalho, e dá outras Providências.

A referida legislação não levou em consideração o currículo já aprovado, em 1976, pelo CFE (Conselho Federal de Educação).

Segundo o Serviço Público Federal:

Várias entidades, para fazer face às necessidades das empresas, têm organizado, desde então, cursos de "Inspetor de Segurança do Trabalho" ou mesmo de "Supervisores de Segurança do Trabalho", na maioria das vezes sem considerar os requisitos dispostos por esse Parecer no 775/76.

O texto também estabeleceu critérios mínimos para a formação desses profissionais, além de estipular registro em conselhos regionais e no Ministério do Trabalho. Após isso pelo Artigo 130, Portaria N° 3275/89 descrevendo as atividades e competências do Técnico de Segurança do Trabalho, tais como:

I - Informar o empregador, através de parecer técnico, sobre os riscos existentes nos ambientes de trabalho, bem como orientá-lo sobre as medidas de eliminação e neutralização;

II - Informar os trabalhadores sobre os riscos da sua atividade, bem como as medidas de eliminação e neutralização;

III - Analisar os métodos e os processos de trabalho e identificar os fatores de risco de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho e a presença de agentes ambientais agressivos ao trabalhador, propondo sua eliminação ou seu controle;

IV - Executar os procedimentos de segurança e higiene do trabalho e avaliar os resultados alcançados, adequando-os as estratégias utilizadas de maneira a integrar o processo prevencionista em uma planificação, beneficiando o trabalhador;

V - Executar programas de prevenção de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho nos ambientes de trabalho com a participação dos trabalhadores, acompanhando e avaliando seus resultados, bem como sugerindo constante atualização dos mesmos e estabelecendo procedimentos a serem seguidos;

VI - Promover debates, encontros, campanhas, seminários, palestras, reuniões, treinamentos e utilizar outros recursos de ordem didática e pedagógica com o objetivo de divulgar as normas de segurança e higiene do trabalho, assuntos técnicos, administrativos e prevencionistas, visando evitar acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho;

VII - Executar as normas de segurança referentes a projetos de construção, ampliação, reforma, arranjos físicos e de fluxos, com vistas à observância das medidas de segurança e higiene do trabalho, inclusive por terceiros;

VIII - Encaminhar aos setores e áreas competentes normas, regulamentos, documentação, dados estatísticos, resultados de análises e avaliações, materiais de apoio técnico, educacional e outros de divulgação para conhecimento e autodesenvolvimento do trabalhador;

IX - Indicar, solicitar e inspecionar equipamentos de proteção contra incêndio, recursos audiovisuais e didáticos e outros materiais considerados indispensáveis, de acordo com a legislação vigente, dentro das qualidades e especificações técnicas recomendadas, avaliando seu desempenho;

X - Cooperar com as atividades do meio ambiente, orientando quanto ao tratamento e destinação dos resíduos industriais, incentivando e conscientizando o trabalhador da sua importância para a vida;

XI - Orientar as atividades desenvolvidas por empresas contratadas, quanto aos procedimentos de segurança e higiene do trabalho previstos na legislação ou constantes em contratos de prestação de serviço;

XII - Executar as atividades ligadas à segurança e higiene do trabalho utilizando métodos e técnicas científicas, observando dispositivos legais e institucionais que objetivem a eliminação, controle ou redução permanente dos riscos de acidentes do trabalho e a melhoria das condições do ambiente, para preservar a integridade física e mental dos trabalhadores;

XIII - Levantar e estudar os dados estatísticos de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho, calcular a frequência e a gravidade destes para ajustes das ações preventivas, normas, regulamentos e outros dispositivos de ordem técnica, que permitam a proteção coletiva e individual;

XIV - Articular-se e colaborar com os setores responsáveis pelos recursos humanos, fornecendo-lhes resultados de levantamentos técnicos de riscos das áreas e atividades para subsidiar a adoção de medidas de prevenção a nível de pessoal;

XV - Informar os trabalhadores e o empregador sobre as atividades insalubres, perigosas e penosas existentes na empresa, seus riscos específicos, bem como as medidas e alternativas de eliminação ou neutralização dos mesmos;

XVI - Avaliar as condições ambientais de trabalho e emitir parecer técnico que subsidie o planejamento e a organização do trabalho de forma segura para o trabalhador;

XVII - Articular-se e colaborar com os órgãos e entidades ligados à prevenção de acidentes do trabalho, doenças profissionais e do trabalho;

XVIII - Participar de seminários, treinamentos, congressos e cursos visando o intercâmbio e o aperfeiçoamento profissional.

De acordo com CONTEC (2013) são as habilidades necessárias para um Profissional da Área de Segurança de Trabalho possuir:

- **Autoridade:** Possuir uma liderança respeitosa traz mais comunicação com o trabalhador, porém sem ser autoritário;
- **Estratégia:** O Profissional deve possuir uma gestão bem planejada, mas deve estar preparado para qualquer coisa que saiam de seus planos;
- **Proativo:** Quando dizemos proativo possui sentido de garantir a segurança dos colaboradores antes de acidentes acontecerem e acabarem acarretando riscos trabalhistas para a organização, a observação também está incluída;
- **Trabalho em equipe:** Para proteger os funcionários da empresa, ele precisa da cooperação deles. Isso significa que ele precisa de pessoas que confiem em suas recomendações e as sigam na realização das atividades. Portanto, uma boa comunicação é sempre necessária;
- **Procura por novidades:** Para se sair bem, esse profissional precisa conhecer o que há de novo no setor, pois normas e procedimentos sempre podem ser alterados por lei, e até melhorados com a introdução de equipamentos mais modernos.

Ser homologado não significa que foi criado pois, a profissão de Técnico de Segurança já existia antes da Lei, por volta de 1950 com o título de “Inspetor de Segurança”, mas não havia regulamentação e nem mesmo a obrigatoriedade em empresas.

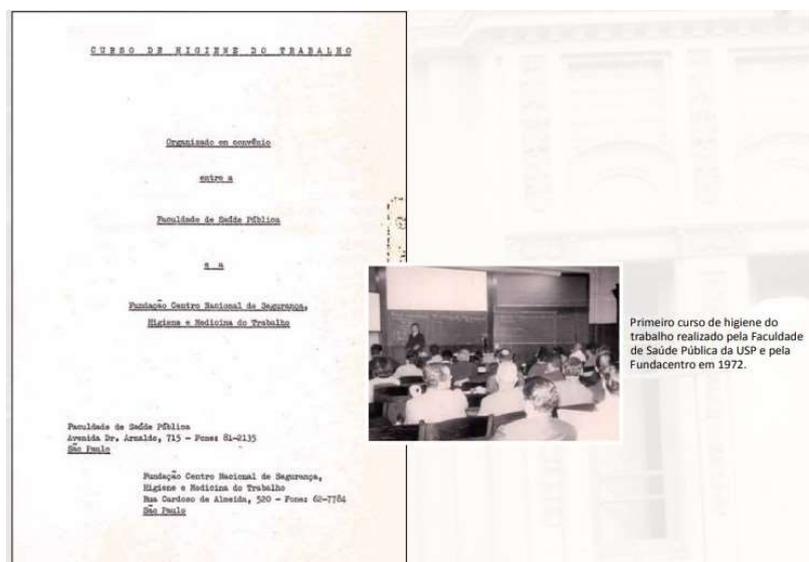
Para empresas que não quisessem os serviços de um “Inspetor” de Segurança, os responsáveis por monitorar e incluir a segurança do trabalho nas empresas eram usualmente os setores de RH (Recursos Humanos) ou Engenheiros com alguma capacitação mínima, o que não era bom pois, além de trazer falta de firmeza moral para com o trabalhador, não possuíam quaisquer conhecimentos

básicos ou entendimento sobre a área de Saúde e Segurança do Trabalho no caso de setores em RH (Relações Humanas).

Mas as capacitações para Técnico de Segurança eram inicialmente ministradas diretamente pela FUNDACENTRO. Os cursos eram ministrados de forma presencial com carga horária de 100 horas. O livreto, possuía mais de 200 páginas, ainda é guardado por muitos ex-inspetores até hoje apesar de ser desatualizado em relação as normas e práticas atuais.

Logo depois, o Ministério do Trabalho autorizou instituições de ensino a ministrar cursos de capacitação. A missão da FUNDACENTRO era apenas de fiscalizá-los. Mesmo assim, as formações da FUNDACENTRO prolongaram-se até 1986.

Aprovação do Parecer 775/76, em consonância com a proposta da FUNDACENTRO, o Conselho Federal de Educação permitiu que as escolas registrassem diplomas no MEC mesmo sem convênio com a FUNDACENTRO. Com incentivos do governo de 1972 a 1986 para aprendizagem de novos cursos, a área de Segurança do Trabalho viu um aumento significativo de estudantes, chegando na margem de 50.000 profissionais. (ANATEST, apud CIPA 1986)





Fonte: FUNDACENTRO, meio século de Segurança e Saúde no Trabalho.

Em 2017 em dados disponibilizados pela FENATEST (Federação Nacional dos Técnicos de Segurança do Trabalho) possuía-se então até a data cerca de 430 mil Técnicos de Segurança, um aumento exorbitante de 465% em relação à pesquisa da década de 1990. Dentro dos dados da FENATEST vemos que desses 430 mil apenas 115 mil atuam efetivamente na profissão com 85 mil assegurados pela CLT e 25~35 mil profissionais autônomos, ou de forma indireta.

No mesmo ano da pesquisa a FENATEST, por meio de um ofício à FUNDACENTRO, solicitou que a grade curricular fosse unificada, isto é, toda instituição de ensino da segurança do trabalho seguiria uma estrutura de currículo padronizada. A Federação priorizou diversos pontos fundamentais para a formação dos Técnicos em Segurança do Trabalho (TST), englobando conhecimentos práticos, teóricos e habilidades humanas, a fim de solidificar as competências essenciais para esses profissionais. A intenção era garantir uma formação abrangente e qualificada, que sustente as atividades desempenhadas no exercício da profissão.

O documento enfatizou a importância de uma grade curricular bem estruturada, com disciplinas e técnicas de ensino adequadas, como base para assegurar a qualidade do ensino e, por consequência, da formação dos TST's.

Hoje de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos publicado pelo MEC, o curso em Técnico de Segurança do Trabalho possui 1200 horas de carga horária com duração estimada em 1 ano e meio com a possibilidade de

especialização técnica em áreas como Higiene Ocupacional, Ergonomia, Combate à Incêndio ou há opção de verticalização para cursos de graduação como Engenharia e Arquitetura.

Além disso o MEC prevê como perfil profissional:

- Elaborar e implementar políticas de saúde no trabalho, identificando variáveis de controle e ações educativas para prevenção e manutenção da qualidade de vida do trabalhador;
- Desenvolver ações educativas na área de saúde e segurança do trabalho;
- Investigar, analisar e recomendar medidas de prevenção e controle de acidentes;
- Realizar estudo da relação entre ocupações dos espaços físicos com as condições necessárias;
- Promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador em seu local de atuação;
- Analisar os métodos e os processos laborais;
- Identificar fatores de risco de acidentes do trabalho, de doenças profissionais e de trabalho e de presença de agentes ambientais agressivos ao trabalhador.;
- Realizar procedimentos de orientação sobre medidas de eliminação e neutralização de riscos. - Elaborar procedimentos de acordo com a natureza da empresa;
- Promover programas, eventos e capacitações de prevenção de riscos ambientais;
- Divulgar normas e procedimentos de segurança e higiene ocupacional;
- Indicar, solicitar e inspecionar equipamentos de proteção coletiva e individual contra incêndio;
- Levantar e utilizar dados estatísticos de doenças e acidentes de trabalho para ajustes das ações prelecionistas;
- Produzir relatórios referentes à segurança e à saúde do trabalhador.

Sendo este muito interessante pois, se analisarmos melhor este perfil profissional com Artigo 130 da Portaria N° 3275/89 onde preveem as atividades e competências chegamos a algumas conclusões como que no perfil profissional

do MEC é enfatizado mais a importância das ações educativas na área de saúde e segurança do trabalho. Essas ações visam promover a conscientização e a prevenção de riscos, bem como disseminar normas e procedimentos de segurança e higiene ocupacional. Embora o Artigo também mencione a promoção de debates e encontros, o MEC traz uma ênfase mais direta e específica nas ações educativas.

Por outro prisma, o Artigo 130 é mais abrangente em suas descrições, apresentando um conjunto mais amplo de atividades e competências do Técnico em Segurança do Trabalho. Já o MEC foca em atividades específicas relacionadas ao desenvolvimento de políticas de saúde no trabalho, investigação de acidentes e riscos ambientais.

6. Estudo de Caso

Para elaboração deste trabalho foi usada revisão exploratória e literária com base nas publicações da revista CIPA – Caderno Informativo de Prevenção de Acidentes dos anos 1979, 1983, 1986, 1998, 2005 e 2018 para comparação e análise dos métodos e adentrar os contextos dos assuntos nos quais estavam envolvidos.

6.1 Sobre a Revista CIPA

A revista CIPA (Caderno Informativo de Prevenção de Acidentes), localizada idealmente em Santo André e publicada pela AACR Audiovisuais e Publicações Ltda., foi criada em 1978 – coincidentemente na mesma época em que o Brasil estava liderando o ranking da OIT em acidentes de trabalho – sendo o primeiro

veículo jornalístico vinculado a assuntos sobre Higiene e Segurança do Trabalho. Atualmente a revista é a mídia oficial da FISP (Feira Internacional de Segurança e Proteção) sendo esta uma das mais importantes e maiores feiras de proteção ao trabalhador na América Latina.

6.2 Edição de 1979

A edição usada foi a CIPA, ano I, n.º 10 de março de 79. A referida edição tinha como matéria principal “A Poluição Ambiental” e a “Detecção Automática de Incêndios”. Vale ressaltar que na década de 70 foi o início dos movimentos pró-ambientais, como dito anteriormente, com a preocupação com a saúde e o meio ambiente onde houve estabelecimento de políticas para controle de emissões no ar e água. O assunto sobre incêndios também era de alta incidência no Brasil devido as tragédias como nos casos do edifício Andraus e Joelma sendo estes falta de segurança que sucederam a perdas irreparáveis.

Seguindo para o começo da revista, a parte do editorial, “A confiança é um fator importante”, direciona-se ambigualmente para aqueles da área de segurança e aos trabalhadores dissertando essencialmente sobre a confiança para com o Departamento de Segurança na validade dos trabalhos em prevenções de acidentes e novas elaborações de campanhas nos quais necessita-se de tempo para planejamento e coleta de dados, salvo citação de uma frase inicialmente contraditória:

“A prevenção de acidentes só aparece quando não aparece”

Mas se analisada, vemos que uma vez se tenha promovido a conscientização, a prevenção de acidentes continua no inconsciente de cada trabalhador, através do fiel cumprimento às normas de segurança, sem a necessidade então de colocá-las em evidências o tempo todo.

O editorial traz para o leitor sobre as pessoas leigas na área e por elas não verem a usual agitação do departamento de segurança, usam deste artifício para

difamar e caluniar o trabalho da Segurança do Trabalho dizendo que não funciona, ou que tem pouco colaborado para a prevenção de acidentes, sendo rebatido com o contra-argumento de que a conscientização continua ocorrendo mesmo sem a promoção de campanhas visto que talvez não haja necessidade para tais. Ele finaliza reafirmando que a colaboração por parte do trabalhador é fator primordial no andamento de ações prevencionistas e para o trabalhador, afirma a existência de alguém que se preocupa com ele, com sua saúde e esse alguém é o profissional de segurança.

Na página 4 é introduzido a matéria sobre Detecção Automática de Incêndios onde discute sobre diferentes tipos de dispositivos para detecção através do calor, luz, umidade, radiações, combustões ou variações de pressão. Durante todo o artigo vai se criando argumentos do uso desses dispositivos seja por exemplo, para obtenção de ajuda mais rapidamente com a advertência no instante certo garante a evacuação se processe em tempo hábil e evitar fogo pequeno converta-se em um grande incêndio.

Avançando para a página 8, “A poluição e o meio ambiente” se faz necessário na análise sobre os poluentes como a classificação deles em primário (poeiras, compostos orgânicos, compostos halogenados e radioativos) e secundário (gases altamente tóxicos como o ácido sulfúrico dado como exemplo na revista), efeitos de todos os tipos de poluentes na saúde sendo a principal delas o agravamento de doenças respiratórias e irritação nos olhos e narizes, explicações da penetrações das partículas nos alvéolos pulmonares e as fontes poluidoras muito causadas por “veículos automotores” e pelas indústrias de acordo com a revista.

Além de detalhar todos os tipos de poluentes possíveis lançados pela indústria ela cita dois casos de acidentes por poluição sendo um em Santo André em 1975 com a formação de uma nuvem de ácido sulfúrico e outro em 1952 pela má dispersão de poluentes que sucedeu a graves problemas respiratório em moradores de Bauru.

O artigo detalha-se muito sobre os efeitos da poluição do ar sobre a saúde, nas crianças, mas a parte mais interessante está no final da matéria no qual é feita uma tese de que se um trabalhador de indústria além de sofrer com poluentes

lançados pelo trabalho sofrerá fora do ambiente também, pela emissão urbana feita seja por queimas de combustíveis ou concentrações de chumbo na atmosfera. Em face ao exposto, cria-se uma possível solução desse problema por medidas indiretas para diminuição da poluição no caso da esfera urbana como redução do tráfego, melhoria de transportes coletivos e até o carro elétrico é citado, na época sendo uma maneira inviável. Já no caso das indústrias as soluções suscitadas foram implantações de dispositivos antipoluentes nas empresas – sendo o problema de eles serem muito caros de acordo com a revista por volta de Cr\$ 3.800,00 (Cruzeiros) – outra solução seria normas legais capazes de conciliar o resguardo do bem-estar da população com o controle progressivo e racional das situações existentes, de modo a não desorganizar as atividades produtivas nem causar intranquilidade social. (Gesiel, apud CIPA 1979)

6.3 Edição 1983

Em 10 de março de 1983, ano V, n.º 57, a CIPA trouxe como assunto destaque: o controle de ruídos e critérios básicos do programa do MTb para 1983.

Antes das matérias, o editorial – com o título “O que há para se dizer?” – é algo importante de ser lido pois há uma série de críticas feitas como: a segurança e higiene do trabalho sendo um artigo de luxo que apenas algumas empresas possuem (o editorial adjetiva essas empresas como “maturas empresarialmente”), trabalhadores em situações degradantes de ambiente nas empresas de pequeno e médio porte em troca de adicionais de insalubridade (relata-se casos em que trabalhadores chegam a não usar EPI’s para não perder o adicional) e críticas muito fortes em relação a FUNDACENTRO demitir profissionais de alto gabarito e especializados, cerca de 60 deles, em uma época onde a revista denomina como **“tempo de guerra, onde o acidente do trabalho está levando a melhor”**.

Á vista disso, vemos que onde esse editorial com o da edição de 1979 se converge é a seriedade da SST que não era levada em conta, talvez pela falta de confiança onde se entorna o assunto do editorial de 79, mesmo com o país chegando a 1.500.000 trabalhadores afastados com 60.000 inválidos na época (dados do INPS), adicionalmente, o menor número de profissionais de segurança a cada ano que passava. Salvo citação da revista:

[...] reclama-se que não há técnicos suficientes para agilizar a Prevenção de Acidentes e, no entanto, aqueles que existem e que estão atuando verdadeiramente são demitidos. “Realmente Lamentável”.

Prosseguindo para um dos assuntos de destaque, Critérios básicos do programa do MTb para 1983, fala sobre como foi traçado os planos de prevenção de acidentes do Ministério do Trabalho sendo esse o representante governamental, enquanto a reabilitação do indivíduo acidentado segundo o artigo seria de responsabilidade do Ministério da Previdência Social. Iria ser usado então dois blocos de vigilância para prevenção de acidentes:

1. **Vigilância Normativa:** Conjunto de medidas com o objetivo de fiscalizar a execução de normas obrigatórias, como mudanças na estrutura das NR's para torná-las mais dinâmicas e compatíveis com a realidade, treinamento de novos fiscais e destaque para criação da DS – Declaração de Segurança. Sendo a última substituta de todos os documentos, exceto o CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho).
2. **Vigilância Epidemiológica:** Desenvolvimento e formação de recursos humanos, principalmente na área de engenharia e medicina, e a elaboração de cursos, seminários e pesquisas sendo o agente executor dessa ação a FUNDACENTRO.

A notícia finaliza dizendo que além da implementação dessas duas partes do programa iria focar também na ação de conscientizar as empresas e empregados através dos meios de comunicação. Sabe-se que o programa da MTb foi realizado e bem-sucedido em suas ações, houve mudanças no programa como DS que não foi implementado por não conseguir dinamizar as documentações, com as estatísticas de 1984 chegando a 961.525 acidentes

totais, sendo essa **uma das mais baixas de um intervalo de 10 anos** com acidentes acima de 1 milhão. (Banco de dados INPS)

Na próxima página da revista é apresentado o artigo da capa, Controle de ruídos, onde mostrou princípios, exemplos e medidas de controle ao ruído tomados pelo livro "*Control del ruido*", na época publicado pelo Conselho Interamericano de Segurança.

O ruído já tinha sido identificado como prejudicial antes pela **OIT** em 1977 onde no tempo afirmava que:

Os estímulos de sons percebidos pelo pavilhão auditivo (orelha) causam sensações agradáveis ou perturbadoras, as quais, dependendo da intensidade e do tempo de exposição, podem ser nocivas à saúde e provocar perda de audição pelo agente ruído.

O artigo trata de forma esclarecida sobre esse agente ruído que com sua exposição constante representa não só um perigo eminente para a audição do trabalhador, como também para outras partes do organismo gerando consequências para a integridade física do trabalhador.

Um conflito que ele relata é acharem erroneamente que para controlar ruídos seria custoso, difíceis de achar ou a necessidade de um profissional experiente no quesito, mas essa tese é quebrada à medida que é explicado se a pessoa estiver munida de equipamentos adequados e de um bom manual poderá controlar o ruído inicialmente sem necessidade de uma grande formação técnica. De acordo com as investigações do livro do Conselho Interamericano de Segurança não se sabia ainda dos efeitos completos do ruído, mas já tinha a ideia de que ele de maneira excessiva aumentava o ritmo de pulsação, pressão arterial e causava o estreitamento dos vasos sanguíneos. Em um período de exposição muito longo causavam estresse sobre outras partes do corpo, causando uma secreção anormal de hormônios, insônia, fadiga e aumentando a tensão dos músculos.

Os estudos também tinham ciência dos efeitos futuros do agente como a perda da capacidade auditiva e problemas cardíacos influenciados pelo estresse. A última parte do artigo é mostrado maneiras diferentes de controlar o ruído como:

- Mudança nas máquinas e equipamentos que poderiam ser por isolamento acústico nos motores elétricos, silenciadores, isolar as fontes de ruído relacionadas a vibração ou condutos de ventilação com silenciadores na sucção do ventilador para prevenir a transferência do ruído para lugares silenciosos;
- Manejo de materiais para prevenir o impacto e colisão durante esse tempo através de ações na altura de queda, instalação de um sistema de manejo silencioso e entre muitos outros suscitados no artigo.

Exemplo de equipamentos que produzem alto grau de ruído como as serras elétricas, que deveriam estar localizados em salas especiais para redução da emissão de som. Um fato interessante é que nenhum momento se fala para a proteção com o trabalhador ou EPI's para protegê-lo, no artigo é apenas mostrado soluções no espaço físico e arquitetônico da empresa. Isso porque os protetores auditivos foram apenas inseridos no mercado brasileiro a partir da década de 1990 então o conhecimento de proteção no trabalhador em questão era nulo e apenas poderiam fazer medidas no espaço em que ele estava inserido.

6.4 Edição 1986

A próxima edição a ser revisada é a de N.º 93, ano VIII com destaques sobre a Iª Plenária Nacional dos Técnicos de Segurança do Trabalho, coincidentemente 1 ano após a profissão ser homologada no país.

Antes de ir para o material em questão, na parte de “CIPA – Notícias”, notícias com menos de 10 linhas sobre os acontecimentos de algumas CIPAS nacionais, vemos duas partes importantes sendo uma delas seminários feitos sobre PCA's (Programa de Conservação Auditiva) em Americana, SP. Os temas apresentados nesses seminários eram de suma importância como aspectos psicológicos, medição de ruídos e eliminação dele no ambiente. Em comparação com a edição de 1983 em que o ruído não era discutido no Brasil, o ponto de vista sobre isso começa a ser mudado por conta da mudança na NR 7 pela PORTARIA N° 12, 06 DE JUNHO DE 1983 (ênfase nos EPI's que ainda não

foram introduzidos). Outra notícia de grande valor é o primeiro Seminário de Segurança do Trabalho no Vale do Paraíba, feito pelo SENAC - Taubaté, apesar de temas relativamente simples na programação pode introduzir as demais empresas sobre algumas práticas de segurança, ressalta-se a “explosão” de indústria que estava acometendo no Vale do Paraíba.

Mudando o foco para o destaque da revista, a 1ª Plenária Nacional dos Técnicos de Segurança do Trabalho certamente foi um dos mais importantes eventos para a categoria de SST para época pelos temas e conclusões a que os participantes chegaram, através de suas posições e votos.

A realização dessa plenária foi promovida pela ANATEST (certamente uma das maiores associações com estatísticas e banco de dados sobre SST no Brasil) e pela APROSSETESP, com o objetivo de discutir e promover a integração da categoria bem como as posturas a serem adotadas pelas entidades de técnicos de segurança do trabalho face a regulamentação da categoria em 1985. De acordo com o relato João Emílio de Bruin onde falou sobre a Constituinte, o papel do técnico e sua responsabilidade pela prevenção de acidentes, mas lembrou, no entanto, que esse mesmo técnico não tem sua valorização profissional reconhecida.

E um tema que foi defendido na plenária seria o de Política Nacional de Segurança e se desenvolveu em dois aspectos no artigo: valorização e fortalecimento do Técnico de Segurança e valorização e preservação da vida do trabalhador brasileiro. Para Sérgio Machado, da Associação Profissional dos Técnicos de Segurança do Trabalho do Estado de Santa Catarina, afirma:

O problema da insalubridade se torna complexo a partir do momento em que o empresário paga essa insalubridade e desiste da sua responsabilidade de prover meios para eliminar riscos na própria fonte [...], é preciso que se elimine os riscos de uma forma geral e ter o homem e o ambiente como prioridade social.

Interessante essa afirmação pois há de relacionar-se com o editorial da revista em 1983 no relato de trabalhadores deixarem o uso do EPI apenas para o adicional de insalubridade.

Algumas exposições como “Novos Rumos da Profissão” são necessárias como a ideia de criar conselhos federais e regionais próprios, que fiscalizem e criem

determinações da própria classe, crie atribuições e que deem orientação aos conselhos federais de educação. O artigo finaliza após dizer as conclusões no encerramento da plenária dizendo que grupos não ligados a categorias, uma vez que, há 40 anos na área, em nada contribuíram, estejam tentando manipular os direitos da classe e do cidadão. Uma crítica talvez aos empresários e empresas que não viam a Segurança do Trabalho como importante na empresa ou dispensável dentro da visão capitalista deles.

6.5 Edição 1998

Na revista de ano XIX, número 226 em agosto de 1998 não trouxe artigos de grande destaque, mas coincidentemente na edição anterior a ela (a qual não se teve acesso) houve uma matéria de destaque sobre a comercialização dos Protetores Auditivos no mercado brasileiro, nessa revista houve a continuidade dessa matéria a fim de responder perguntas sobre esses novos protetores auditivos.

O artigo escrito por Samir N.Y. Gerges, Ph.D. em acústica responde pergunta que hoje muito poucos possuem. As perguntas como: Se tem transmissão do ruído através dos ossos e tecidos humanos e se isso diminuiria a eficácia do protetor, o que é prontamente respondido que há sim transmissão pelos ossos e tecidos, mas que por conta da proteção ela tem uma diferença de 45 dB. Como mostra na figura:

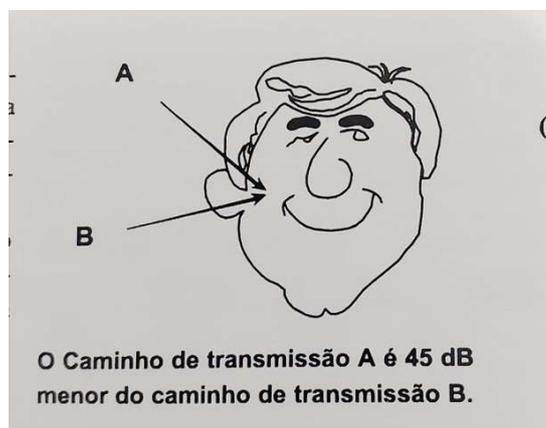


Foto: Revista CIPA, v. 226, p. 56. 1998.

Outra pergunta sendo essa importante seria a utilização de protetores auditivos por muitos anos e existir a possibilidade de perdas auditivas permanentes, o autor responde de forma clara que algumas das razões pelas quais o protetor auditivo não possuir resultados esperados seria por talvez a não colocação adequada por falta de treinamento, escolha do protetor auditivo sem critérios científicos, perdas auditivas no horário de lazer ou até mesmo a escolha de um protetor não confortável para o usuário, resultado na má colocação ou uso incorreto.

Durante toda a revista foi observado anúncios de protetores auditivos que reforçam essa ideia de novidade no mercado brasileiro como o de tipo plug-in e o de concha como na imagem abaixo.

Chegou no Mercado

HOWARD LEIGHT
HEARING PROTECTION

O Maior Fabricante de Protetores Auriculares do Mundo

Importadores e Distribuidores Exclusivos para o Brasil:

Balaska
EQUIPAMENTOS
PABX: (011) 225-0077
FAX: (011) 230-7676

P. DATTLER
PABX: (011) 421-3889
FAX: (011) 421-6660

PROT-CAP
PABX: (011) 6941-2577
FAX: (011) 6941-9604

... e chegou trazendo novidades

LASER-TRAK
O único plug-in sanitável disponível no mercado. Possui alta atenuação, é leve nas cores laranja e azul, brilhante e de visibilidade intensa.

D-TEK
Realizável e detectável. Conforto ao longo do tempo com um nível de segurança elevado, bastando apenas água e sabão para sua manutenção.

COMBINAÇÃO DOIS EM UM PARA PROTEÇÃO TOTAL
Optimuff integra o abelutador auditivo LM77 com uma proteção visual de estilo.

O Optimuff é confortável e suficiente para ser usado o dia todo e se dobra em um tamanho super compacto para fácil armazenamento.

CIPA-CONSULTA 523

LUMAFON COM-FIT
PROTETORES AURICULARES

O CONFORTO DA PROTEÇÃO AUDITIVA

QUEM FABRICA GARANTE UMA ESCOLHA SEGURA.

LUMAFON - Protetor Auricular tipo Concha

Fabricado em polipropileno, com encaixe universal, permite total conforto. Possui revestimento em vinil macio e anatômico, oferecendo uma perfeita atenuação de ruídos com um mínimo de pressão.

COM-FIT - Protetor Auricular tipo Plug

Fabricados em silicone, atóxico e anti-alérgico, os protetores auditivos tipo plug de inserção são eficientes, práticos e confortáveis, mesmo quando em uso prolongado. Disponíveis P.M.G.

CIPA-CONSULTA 511

Fotos: Revista CIPA, v. 226. 1998.

POMP Plus

A MAIS ALTA ATENUAÇÃO E DURABILIDADE EM PLUGUES

- Confortável
- Tamanho Único
- Pronta entrega
- Alta durabilidade (mais de 1 ano)
- Higiénico: lavável com água e sabão
- Excelente relação custo benefício
- Caixinha chaveira prática e duradoura

6.6 Edição 2005

Avançando um pouco no tempo, chegamos à revista de número 311, ano XXVI de 2005 onde é apresentado dois assuntos atuais da época sendo um deles a Ergonomia.

Em um curto artigo relata-se sobre o Oitavo Congresso Brasileiro de Ergonomia Aplicada à Segurança e Medicina do Trabalho (COBET) realizada em São Paulo, nesse congresso foi apresentado um tema de grande valor, “A ergonomia em Evolução Continua”, onde teve um enfoque na evolução dos diversos ramos da ergonomia e ratificou a premissa de que nos tempos atuais já não é aceito se criar, produzir ou construir sem a aplicação da ergonomia. Percebe-se que é o início do pensamento holístico para com o trabalhador, visando a qualidade de vida e fazer que o indivíduo seja íntegro em sua saúde psicofisiológica e tenha prazer em executar suas tarefas cotidianas.

O outro assunto seria a elaboração do PNSST (Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho), projeto no qual daria diretrizes que definiriam responsabilidades institucionais, mecanismos de financiamento, gestão, acompanhamento e controle social, alinhados com a realidade política, social e econômica, é mister salientar que essa política só teria valor jurídico após ser manifestada em projetos de leis, decretos, portarias e passar pelo crivo do Executivo. A política idealmente se aprovada e devidamente regulamentada, poderia imprimir mudanças profundas no País, pressionando por uma melhoria no meio laboral. O público-alvo de acordo com o PNSST seriam considerados trabalhadores todos que exercem atividades, qualquer que seja sua forma de inserção no mercado de trabalho, formal ou informal da economia.

Esse projeto foi aprovado pelo Decreto Nº 7.602, de 7 de novembro de 2011, muito tempo depois dessa proposta. O decreto não alterou as principais coisas propostas em 2005, mas não implementou ideias como inclusão de conhecimentos básicos de SST no currículo do ensino fundamental e médio da rede pública e privada, garantia de recursos públicos para linhas de

financiamento de pesquisa em segurança e saúde do trabalhador e política tributária para empresas com menores índices de acidentes e doenças.

6.7 Edição 2018

A última edição a ser analisada é a mais nova disponível no acervo encontrado, sendo do Ano 40, número 469 de outubro de 2018. O assunto de destaque é “Perigo no Ar”, por Manuela Figueiredo, onde relata-se que empresas avançam na prevenção de poluentes, mas doenças respiratórias ainda estão presentes no cotidiano dos trabalhadores. Um grande avanço que é dito foi a diminuição de casos de doenças respiratórias no período de 10 anos, 596 benefícios acidentários concedidos contra 21,687 em 2007. Em comparação com a edição de 1979, vemos que criou consciência do fator de risco para o trabalhador apesar da edição de 79 focar em reduzir as emissões nos centros urbanos, mas falou-se de prevenções nas indústrias com dispositivos antipoluentes.

Voltando ao artigo de 2018, de acordo com Carlos Nunes Tietboehl, coordenador da Comissão Científica de Doenças Respiratórias, afirmou que evidentemente houve uma redução nos números de casos em relação às condições de trabalho de antigamente, mas, falta fiscalização e atividades ligadas a companhias de menor porte.

O artigo mostra estatísticas da época como 3 milhões de trabalhadores são expostos diariamente à poeira da sílica por pelo menos 30% do expediente. O setor informal, trabalhadores sem vínculo contratual de trabalho esses números sobem muito mais. Termina-se a matéria falando sobre funcionários de micro e pequenas empresas são os mais afetados por doenças respiratórias. Interessante essa indagação feita pela revista pois, se for verdade nada foi mudado então como dito no editorial de 1983 e 1986 com trabalhadores de pequenas empresas “vendendo” sua saúde em ambientes totalmente degradantes de trabalho, necessitando atenção então de políticas prevencionistas e fiscalizadoras apenas para esse tipo de empresa visto que continua assim.

Na coluna “ABREEST em ação” (Associação Brasileira de Empresas de Segurança e Saúde no Trabalho), Michelle Vieira de Carvalho escreveu uma matéria sobre “*Home Office*” e sua relevância comentando sobre a recente mudança feita pelo Congresso Nacional na legislação trabalhista, regulamentando o *Home Office*. De acordo com a autora, a obrigação de cumprir com todas as exigências previstas na NR-17 (Ergonomia) permanecem as mesmas assim como os riscos para os contratantes, devendo assinar um contrato colocando todas as obrigações e deveres, assim como as ajudas de custos.

Ela disserta então sobre a visão do *Home Office* para alguns autores que veem isso como ponto positivo pelo conforto e deslocamento para empresas evitando acidentes e atrasos além de trazer uma tese na qual pergunta se o ambiente do trabalhador tem condições de conforto adequados, conforme a NR-17 prevê. Ela vai respondendo ao longo da matéria e diz que o empresário deve ser o responsável por dar condições mínimas de conforto e fazer cumprir as normas onde entra a questão da flexibilização para uma boa relação da empresa com o funcionário por meio de diálogos com regras claras.

Esse artigo é de suma importância por reforça a visão que o ambiente trabalhista hoje está se tornando um espaço para flexibilização e trabalhos remoto dando maior espaço para equilibrar a vida pessoal e trabalho, com a tecnologia moldando esse espaço ao longo do tempo.

7. Conclusão

A evolução da segurança e saúde no trabalho possibilitou entender como os efeitos sociais, psicológicos e físicos afetam o trabalhador em sua vida por meio de séculos de estudos que começou na Antiguidade e continua se renovando e moldando conforme as mudanças ocorridas na organização mundial. Com isso, pôde-se perceber a necessidade de entendimento de erros passados e criação de métodos para a evolução natural e também tirar a visão equivocada e errônea que a segurança do trabalho não é necessária. Para se atingir uma compreensão dessa realidade, definiram-se dois objetivos específicos. O primeiro foi análise por meio de contexto histórico do trabalho e higiene. Percebe-se notável diferença de entendimento sobre assuntos como acessibilidade nas edificações, combate a sinistros, ergonomia, ruído, temperaturas extremas e proteção respiratória conforme os anos devido a estudos, grande parte deles feitos no Brasil. A análise atendia ao segundo objetivo específico: demonstrar como a importância de mudança e renovação influi para o bem-estar no trabalho e na vida social num todo. Observou-se adicionalmente que conforme as análises eram vistas mais introduções de tecnologias no cotidiano do trabalhador, seja pelos equipamentos ou seu próprio espaço de trabalho, exemplo do *home office*. Isso reforçou a visão de como a evolução mundial influi nas relações trabalhistas.

Em consonância com todo o texto da revisão literária, das análises feitas, percebe-se uma certa insegurança com o departamento da Segurança do Trabalho. Uma tarefa viável seriam projetos governamentais para a valorização do profissional da Segurança do Trabalho e promoção da saúde com o trabalhador com o foco em tirar a visão deturpada que a Segurança é uma coisa inviável ou “chata” para essencial e vital. Obviamente, tais medidas requereriam planejamento e estudo para uma conversa ou treinamento com os trabalhadores, ou até mesmo com crianças, mesmo na mais terna infância, para começar a aprendizagem, e o mais importante, colocar a Segurança presente nas suas vidas e na sociedade. O exercício demonstraria a real eficácia da segurança no cotidiano das pessoas.

8. Referências Bibliográficas

AUGUSTO, André Guimarães, et al. Marx e os povos sem história. Scielo. 2020.

ANTUNES, Jair. Marx e o último Engels: o modo de produção asiático e a origem do etapismo na teoria da história marxista. UNICAMP. São Paulo.

BRASIL. Decreto-Lei nº 7.036, de 10 de novembro de 1944. Reforma da Lei de Acidentes do Trabalho. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1944.

_____. Lei nº 556, de 25 de junho de 1850. Rio de Janeiro, RJ: Código Comercial do Império do Brasil, 1850.

_____. Lei nº 5.161, de 21 de outubro de 1966. Autoriza a instituição da Fundação Centro Nacional de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1966.

_____. Ministério do Trabalho. Portaria n 8, de 08 de maio de 1996- NR 07. Altera Norma Regulamentadora NR-7- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, v. 134, n. 91, p. 8202, 13 de mai. 1996.

_____. Portaria n.º 3.236 de 27 de julho de 1972. Oficialização Programa Nacional de Valorização ao Trabalhador. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1962.

_____. Portaria n.º 3.237 de 27 de julho de 1972. Obrigação do Serviço em Segurança e Higiene do Trabalho. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1962.

CIPA. A Poluição Ambiental. São Paulo: AACR, v. 10. 18 mar. 1979. Mensal.

_____. Controle de Ruídos. São Paulo: AACR, v. 57, 10 mar. 1983. Mensal.

_____. Primeira Plenária Nacional de Técnicos de Segurança. São Paulo: AACR, v. 93. 1986. Mensal.

_____. O efeito do peso. São Paulo: AACR, v. 226, p. 56. 1998. Mensal.

_____. Aliança Ministerial Propõe PNSST. São Paulo: AACR, v. 311. Out, 2005. Mensal.

_____. Perigo no Ar. São Paulo: Cipa Fiera Milano, v. 469. Out, 2018.

CONTENTE, Graça Cristina Oliveira Duarte da Silva. LIDERANÇA NA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO CONTEXTUALIZAÇÃO NACIONAL. 2013. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Segurança do Trabalho, Instituto Politécnico de Viana, Castelo, 2013.

CHIAVENATO, Idalberto. Comportamento Organizacional. São Paulo: Atlas, 2004.

DE SOUSA EMILIANO, Ana Letícia. et al. Home Office: A Percepção dos Colaboradores durante a Pandemia. Revista Controladoria e Gestão, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 887–906, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/rcg/article/view/18778>. Acesso em: 24 ago. 2023.

DELGADO, Mauricio Godinho; PORTO, Lorena Vasconcelos (Org.). O Estado de Bem-Estar Social no Século XXI. São Paulo: LTr, 2007.

DISTRITO FEDERAL. Mauro Costa Rodrigues. Conselho Federal de Educação. Proposta para fixação do currículo de Técnico de Segurança do Trabalho. 1987. Processo n.º 23.000.004683/87-02. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cd007482.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2023.

DUARTE, FILHO, J. et al. Aspectos do florescimento e técnicas empregadas objetivando a produção precoce em morangueiros. Informe Agropecuário, v.20, n.189, p.30-35, 1999.

FARIA, José Carlos. Administração: introdução ao estudo. 3. Ed. São Paulo: Pioneira, 1997.

FENATEST, Federação Nacional dos Técnicos de Segurança do Trabalho - (org.). Estatística dos acidentes do trabalho: 1970 a 2008. Banco de Dados. Disponível em: <https://www.anatest.com.br/acidentes-de-trabalho-1970-a-2008.php>. Acesso em: 19 ago. 2023.

FUNDACENTRO. Introdução à Higiene Ocupacional. São Paulo. 2004.

GELLER, E. Scott. Cultura de Segurança Total. Professional Safety, set, 1994.

HISTÓRIA do Trabalho. São Paulo: Seed, 2015. Color. Legendado. Disponível em: <http://www.filosofia.seed.pr.gov.br/modules/video/showVideo.php?video=11081#>. Acesso em: 05 mar. 2023.

INFORMATIVO DO NÚCLEO DE MEMÓRIA E PESQUISA DA COORDENADORIA DE GESTÃO DOCUMENTAL. História de um Acidente de Trabalho. p. 3, 16 jun. 2011.

IPEA, INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Percepção dos Trabalhadores sobre Intesidade e Exigências no Ambiente de Trabalho. ago. 2012.

ITÁLIA. Lei 20 de maio de 1970, n. 300. *Norme sulla tutela della libertà e dignità dei lavoratori, della libertà sindacale e nell'attività sindacale nei luoghi di lavoro e norme sul collocamento*.

JÚNIOR, Jadir Ataíde D. Segurança Do Trabalho Em Obras De Construção Civil: Uma Abordagem Na Cidade De Santa Rosa-Rs. 2002. Disponível em: http://www.projetos.unijui.edu.br/petegc/wpcontent/uploads/tccs/tcctitulos/2002/Seguranca_do_Trabalho_em_Obras_de_Construcao_Civil_Santa_Rosa.pdf. Acesso em: 02/2023.

MACIEL, Joelson de Campos. *O direito à saúde e a um meio ambiente favorável ao trabalho e aos trabalhadores*. São Paulo: Ltr, 2013.

MANFRED, A. Z. História do Mundo: O mundo Antigo até Idade Média. Edições Sociais. v.1. 1977.

MEMORIAL DO TRABALHO E DO TRABALHADOR. Dos anos rebeldes à abertura política: Os acidentes de trabalho no “Milagre Econômico” brasileiro. In: Dos anos rebeldes à abertura política. [S. l.], 2021. Disponível em: <http://mttvirtual.org/conteudos/visualizar/Dos-anos-rebeldes-a-abertura-politica>. Acesso em: 8 de maio. 2023.

MTE – Ministério do Trabalho. Portaria MTB no 3.214, de 08 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível em: <https://basis.trt2.jus.br/handle/123456789/3263>. Acesso em: 15 abr. 2023.

NASCIMENTO, Guilherme Damaceno. A IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA NO TRABALHO. 2021. 66 f. Monografia (Especialização) - Curso de Segurança do Trabalho, UNIAGES, Paripiranga, 2021.

NORDLUND, Willis J. *The Federal Employees' Compensation Act. Monthly Labour Review*, E.U.A, p. 3-14, set. 1991.

OIT – Organização Internacional do Trabalho. Convenção N. 148 – Contaminação do Ar, Ruído e Vibrações. Brasília: 1977. Disponível em: https://www.ilo.org/brasil/convencoes/WCMS_236121/lang--pt/index.htm. Acesso em: 20 ago. 2023.

OIT - Organização Internacional do Trabalho (org.). Dados anuais de Acidentes Brasil: 1971-1983. Estatísticas. Disponível em: https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer22/?lang=en&id=BRA_A. Acesso em: 11 ago. 2023.

P. Pecchiai, *La "Società Patriottica" istituita in Milano dall'imperatrice Maria Teresa*, in *Arch. stor. lombardo*, XLIV (1917), fasc. I.

PEREZ, LUÍS. Brasil deixa de ser campeão de acidentes. Folha de S. Paulo, [S. l.], p. 6-2, 1 out. 1995. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1995/10/01/empregos/1.html>. Acesso em: 8 jun. 2023.

PINTO, Geraldo Augusto. *A organização do trabalho no século 20: taylorismo, fordismo e toyotismo*. 2.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 88p.

RAIS, Registros do Ministério do Trabalho - (org.). Estatística dos TST no Brasil. Banco de dados FENATEST. Disponível em: <https://fenatest.org.br/sem-categoria/2022/08/26/estatistica-dos-tst-no-brasil/>. Acesso em: 19 ago. 2023.

REIMBERG, Cristiane Oliveira. *Fundacentro: meio século de segurança e saúde no trabalho*. Fundacentro: [s. n.], 2016. 197 p. Disponível em: http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/XJHL8UNSYH426Y8EURH1S4H8F6XKJ6.pdf. Acesso em: 26 jun. 2023.

SENAC (org.). *Histórico da segurança do trabalho no mundo*. 2013. Disponível em: https://www.ead.senac.br/drive/tecnico_seguranca_trabalho/index.html. Acesso em: 10 mar. 2023.

SILVA, Edison Ferreira da (ed.). Fase do Controle Ambiental – Década de 70. Disponível em: <https://estudoemfocosaude.com.br/fase-do-controle-ambiental-decada-de-70/>. Acesso em: 18 jul. 2023.

STEFANO, C. Segurança na construção civil: trabalho de educação, conscientização e medidas de proteção. Universidade Anhembi Morumbi – São Paulo, 2008.

Vieira, Ana Thereza Basílio. ANAIS DE FILOSOFIA CLÁSSICA, 2010, Rio de Janeiro. O Conceito de natureza em Plínio, o velho. Rio de Janeiro: 2010.

TACHIZAWA, Takeshy; FERREIRA, Victor Cláudio P.; Fortuna, Antonio A.

WELLABLE. 2021 *Employee Wellness Industry Trends Report*. [s.l: s.n.]. Disponível em: <2021 *Employee Wellness Industry Trends Report*>. Acesso em: 25 fev. 2023.

ZANELLA, Maria Nilvane. A incidência do Trabalho no Desenvolvimento do Homem Historicamente Determinado. Universidade Estadual de Maringá. 2013.

ZOCCHIO, Álvaro. Prática da Prevenção de Acidentes: ABC da Segurança do Trabalho. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.