



A importância da saúde ocupacional na Engenharia de Segurança

Lucas Alencar Viana¹; 0009-0009-5935-7868
Roberta Pereira de Souza¹; 0009-0007-7251-6224
Nathielly de Freitas Bazoti¹; 0000-0001-9651-0862
Monique Mota Valladão Mantovanelli¹; 0009-0004-8945-1744
Lara Barbosa de Oliveira Prado¹; 0000-0002-9685-4187
Davi Fideles de Oliveira¹; 0000-0002-1368-1074

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
(lucas.viana1@unifoa.edu.br)

Resumo: O presente artigo refere-se a uma revisão bibliográfica a partir de fontes reconhecidas cientificamente da plataforma digital do Google Acadêmico, e tem como objetivo principal de analisar e relacionar a Saúde Ocupacional com o setor de Engenharia e suas funções. A pesquisa apresentada foi elaborada pelos autores, como justificativa de ponderar a relevância do Engenheiro de Segurança do Trabalho inserido na Saúde Ocupacional, devido a irresponsabilidade do engenheiro em suas atividades. Dessa forma, é nítido os desafios da profissão em relação à Saúde Ocupacional, sendo necessário a busca por ferramentas necessárias da Engenharia, bem como o cumprimento de normas obrigatórias. Em suma, o ambiente de trabalho seguro e saudável deve ser prioridade, visando sempre agradáveis condições físicas e mentais aos colaboradores.

Palavras-chave: Saúde Ocupacional. Engenharia de segurança. Engenheiro de Segurança.

INTRODUÇÃO

O objetivo do estudo, consiste em uma análise da relação da Saúde Ocupacional relacionado ao papel do Engenheiro de Segurança e das empresas.

A revisão bibliográfica é indispensável para a concepção de uma pesquisa. Através dela, faz-se um levantamento de referências, permitindo entender e discutir conceitos e conhecimentos prévios sobre o tema em respeito (Sousa, Oliveira e Alves, 2021).

Dessa forma, ambas citações relacionam a exaltação do descobrimento de ideias e intuições através de revisão bibliográfica para o desenvolvimento de análises e argumentos.



Introduzindo a Saúde Ocupacional e Engenharia de Segurança através de pesquisas bibliográficas realizadas, a Organização Mundial de Saúde (OMS) explica saúde como “um estado de excelência no bem-estar mental, social e físico”. Outrossim, perante a legislação, de acordo com o artigo 20 da Lei nº 8.213/1991, a doença ocupacional é definida como “todo tipo de condição médica adquirida ou provocada por funções ou circunstâncias de trabalho”. Logo as referências se conectam, integrando o conceito de Saúde e Doença Ocupacional como uma condição de bem-estar do trabalhador durante a execução do seu trabalho, trazendo o entendimento inicial de Saúde Ocupacional.

Ademais, o Dicionário de Segurança do Trabalho da Universidade Paulista retrata a Engenharia de Segurança do Trabalho como parte da engenharia que estuda o planejamento e desenvolvimento de soluções visando a integridade do trabalhador através da mitigação dos riscos das doenças ocupacionais e acidentes de trabalho.

Diante dos diversos incidentes nos cenários organizacionais, o presente artigo tem como justificativa a análise da importância do Engenheiro de Segurança do Trabalho, visto que, grande parte dessas ocorrências decorrem em virtude da negligência e falta de compreensão de suas devidas obrigações inseridas na saúde ocupacional.

MÉTODOS

O artigo utilizou a pesquisa em base de dados on-line como títulos e livros digitais e o Google acadêmico, para a realização de um artigo de revisão bibliográfica.

Os dados da pesquisa foram constituídos por 4 referenciais teóricos, estratificados do período entre os anos de 2007 e 2023, da referida base de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a discussão da importância da engenharia de segurança na saúde ocupacional, primeiramente deve-se entender a diferença entre o conceito de Saúde Ocupacional e Segurança no Trabalho. Pois apenas de distintos, eles se complementam.

Saúde e segurança do trabalho têm por objetivo suprimir eventos perigosos, dizimar



acidentes no ambiente de trabalho e não causar danos à saúde humana, através de condutas seguras. Assim, entende-se que a segurança do trabalho tem por objetivo: redução e prevenção de riscos de acidentes que afetem diretamente a saúde e integridade do trabalhador. A engenharia de segurança é a ponte para a precaução de danos à saúde do trabalhador, atuando nas análises críticas de possíveis riscos ocupacionais.

Para Nascimento, Vieira e Cunha (2010), os riscos ocupacionais são acidentes de trabalho causados por oportunidades iminentes, ambiente físico, maquinários, equipamentos, detalhes dos processos produtivos e fisiologia do trabalho, ou seja, o potencial de causar transtornos físicos e/ou psicológicos. Surge do ponto de vista de tudo. Quando um funcionário fica doente ou sofre um acidente de trabalho durante o trabalho.

Através da citação, detecta-se a possível atuação do engenheiro em identificar oportunidades iminentes e na visão de possíveis detalhes que passam despercebidos no dia a dia (JANESCH et al., 2018), mas que podem vir a trazer consequências críticas à saúde do trabalhador. Tais análises necessárias devem ser feitas através de controles de ferramentas de segurança, além de agir dentro dos desvios para trazer soluções.

Segundo Vieira e Leal (2022), o engenheiro de segurança do trabalho, de acordo com a NR4 (que rege a obrigatoriedade da presença de um profissional de segurança e saúde do trabalho através dos números de empregados e do nível de risco da atividade da empresa), aplica ferramentas da engenharia para eliminar riscos à saúde no ambiente laboral. Além de orientar os colaboradores sobre o cumprimento das normas, conscientizar a equipe sobre acidentes e doenças ocupacionais, e realizar todos os eventos de prevenção.

Através das NR's (Norma Regulamentadora) 01 a 37, são apresentadas técnicas e ferramentas de meios estatísticos para a utilização em situações específicas. Onde cada NR se referente a um setor diferente da empresa, visando a prevenção de eventuais riscos tanto físicos, químicos ou biológicos ao trabalhador.



Atualmente é inquestionável que o engenheiro de segurança do trabalho encontre diversos desafios no ambiente de trabalho. A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) surgem desta forma como um apoio aos os trabalhadores (SILVA, 2020). Desde modo, as leis estabelecem que todos os empregados tenham um ambiente de trabalho mais seguro, e uma remuneração adequada em caso de trabalho em locais insalubres.

De acordo com as Normas Internacionais de Trabalho (OIT), a cada 15 segundos um trabalhador morre devido a um acidente ou doença relacionada com o trabalho. E a cada ano, 313 milhões de trabalhadores sofrem um acidente de trabalho não fatal. Por dia, 860.000 pessoas sofrem lesões no trabalho (Organização Internacional do Trabalho, 2018).

O artigo 157 da CLT retrata que cabem às empresas a responsabilidade para que problemas citados acima sejam minimizados:

- I — Cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho;
- II — Instruir os empregados, através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais;
- III — Adotar as medidas que lhes sejam determinadas pelo órgão regional competente;
- IV — Facilitar o exercício da fiscalização pela autoridade competente.

O engenheiro de segurança do trabalho é o profissional que tem o objetivo proteger os trabalhadores durante sua jornada de trabalho em uma organização, conforme as normas do Ministério do Trabalho. Mesmo com essa responsabilidade, muitas empresas ainda se encontram fora do enquadramento e não identificam a importância e necessidade de profissional.

CONCLUSÕES

Entende-se que a saúde ocupacional está presente na rotina de todos os colaboradores que possuem vínculos com toda organização existente, sendo eles



com atuações formais ou informais. Tendo como objetivos da saúde ocupacional a garantia ao trabalhador da boa condição física, mental e social, a segurança dos riscos durante a atividade de trabalho e a garantir da manutenção da saúde. O engenheiro de segurança deve garantir a prevenção e zelar pela integridade física e psicológica do trabalhador. Assim como a empresa, pela garantia desse engenheiro.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os planos de benefícios da previdência social e dá outras providências. **Ministério da previdência social**. Normas, plano de benefícios, previdência social. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1991.

BRASIL. Lei Nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. **Ministério do trabalho**. Consolidação Das Leis Do Trabalho (CLT). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1977.

CONFORTO, Edivandro Carlos; AMARAL, Daniel Capaldo; SILVA, SL da. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. Trabalho apresentado, v. 8, 2011.

JANESCH, Zuleide Maria et al. A importância da engenharia e segurança do trabalho na prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 23, n. 45, p. 139-149, 2018.

Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora No. 4 (NR-4). Outubro. 2020. (Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-4-nr-4>).

NASCIMENTO, E. L. A. DO .; VIEIRA, S. B.; CUNHA, T. B. DA .. Riscos ocupacionais: das metodologias tradicionais à análise das situações de trabalho. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 22, n. 1, p. 115–126, jan. 2010.



2º Congresso
**Tudo é
Ciência:
(Ser) Humano na
Sociedade 5.0**



ORGANIZADO POR:

UniFOA

SILVA, Caroline Martirena Monks. Tecnologias da indústria 4.0 aplicadas a saúde e segurança do trabalho: Análise Sistemática quanto a Prevenção de Acidentes de Trabalho. Orientadora: Renata Heidtmann Bemvenuti. 2020. 96f.TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, Centro de Engenharias, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2020. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/labserg/files/2021/09/o_tcc_silva_2020.pdf. Acesso em: 14 agosto.2023.

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS. **Cadernos da Fucamp**, v. 20, n. 43, p. 64-83, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/lara.prado/Downloads/2336-Texto%20do%20Artigo-8432-1-10-20210308.pdf>. Acesso em: 9 set. 2023.

VIEIRA, Edinilson Santos; LEAL, Débora Araújo. Riscos físicos: a engenharia de segurança e seus conjuntos de práticas. *Conjecturas*, v. 22, n. 17, p. 566-573, 2022.