

GISELLE DE SOUZA AZEVEDO

ANÁLISE DOS RISCOS AOS TRABALHADORES ENVOLVIDOS NO SETOR DE
PLANEJAMENTO URBANO

São Paulo

2022

GISELLE DE SOUZA AZEVEDO

ANÁLISE DOS RISCOS AOS TRABALHADORES ENVOLVIDOS NO SETOR DE
PLANEJAMENTO URBANO

Monografia apresentada à Escola Politécnica
da Universidade de São Paulo para a
obtenção do título de Especialista em
Engenharia de Segurança do Trabalho.

São Paulo

2022

Dedico este trabalho a minha família e a todos que me incentivaram a lutar pelo o que acredito.

AGRADECIMENTOS

Aos professores do curso de Engenharia de Segurança do Trabalho pelo apoio, orientações e ensinamentos,

A minha família que sempre me apoiou ao longo da minha vida e deu condições para eu alcançar meus objetivos,

Aos meus colegas de curso pelo apoio mútuo e contribuições de grande valia ao longo do curso,

Aos meus colegas de trabalho que me apoiaram e contribuíram com informações importantes e participação do estudo de caso,

Ao Programa de Educação Continuada da Escola Politécnica da USP por toda infraestrutura e disponibilidade de recursos essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

“Tente uma, duas, três vezes e se possível tente a quarta, a quinta e quantas vezes for necessário. Só não desista nas primeiras tentativas, a persistência é amiga da conquista. Se você quer chegar aonde a maioria não chega, faça o que a maioria não faz”.

(BILL GATES)

RESUMO

AZEVEDO, Giselle de Souza. **Análise dos riscos aos trabalhadores envolvidos no setor de Planejamento Urbano**. 2022. 70f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Programa de Educação Continuada, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Acidentes relacionados ao trabalho, assim como doenças ocupacionais, podem acometer diferentes profissões, atividades e organizações. Contudo, medidas preventivas e dispositivos legais como as normas regulamentadoras, organização da saúde ocupacional e segurança do trabalho, têm contribuído de forma significativa para a proteção e promoção do bem-estar dos trabalhadores no ambiente laboral. Esta pesquisa tem como objetivo analisar os riscos de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais em um escritório do setor de Planejamento Urbano. A metodologia aplicada incluiu uma pesquisa bibliográfica que serviu de embasamento teórico para os conceitos apresentados, seguido de um estudo de caso que utilizou, como instrumento para coleta de dados, o questionário aplicado junto a trabalhadores do local de estudo. Os principais resultados obtidos com o estudo de caso evidenciaram os riscos desses trabalhadores, não se restringindo apenas a riscos inerentes às atividades realizadas no seu cotidiano, mas também possibilidades de acidentes em ambiente externo como acidentes nas escadas do prédio, onde o escritório está localizado, bem como assalto seguido de agressão e acidente de carro no trajeto casa-trabalho. Problemas de saúde como tendinite, dores lombares, e dores no ombro também foram evidenciadas. Os empregadores precisam estar atentos quanto aos riscos nos ambientes de trabalho, não se limitando aos riscos diretamente relacionados à realização de atividades diversas, mas também quanto ao ambiente ao redor dos trabalhadores. Os trabalhadores, por sua vez, precisam cobrar as medidas de segurança necessárias de forma que garantam a sua segurança no ambiente de trabalho, visando atender seus direitos de um ambiente seguro e saudável para a realização de suas atividades.

Palavras-chave: Segurança do Trabalho. Acidentes de Trabalho. Doenças Ocupacionais. Planejamento Urbano.

ABSTRACT

AZEVEDO, Giselle de Souza. **Analyze two risks to the workers involved in the urban planning sector.** 2022. 70f. Monograph (Specialization in Occupational Safety Engineering) - Continuing Education Program, Polytechnic School of the University of São Paulo, São Paulo, 2022.

Work-related accidents, as well as illnesses, can affect different professions, activities and organizations. However, preventive measures and legal provisions such as regulatory standards, organization of occupation and work safety have contributed significantly to the protection and promotion of workers' well-being in the work environment. This research aims to analyze the risks of work accidents and occupational diseases in an office of the Urban Planning sector. The methodology applied included a data survey that served as the basis for the theoretical study presented, followed by a case that used, as an applied instrument for the data collection study, the study with a local worker. The main results obtained with the case study of highlighted the risks of these workers, not being restricted to the risks inherent to the activities carried out as just their daily life, but also possibilities of accidents in an accident environment on the stairs of the building, where the office is located, as well as assault and car accident at home-work. Health problems such as tendinitis, lower back pain, and shoulder pain were also highlighted. The care that needs to be aware of risks in work environments is not limited to risks directly related to the performance of various activities, but also to the workers' environment. Workers, must charge the safety measures in turn to ensure their safety in the work environment, guaranteeing their rights to their environment and healthy for the realization.

Key-words: Job Security. Occupational Accidents. Occupational Disease. Urban Planning.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Classificação dos riscos ocupacionais	20
Figura 2- Planta do escritório de Planejamento Urbano	48
Figura 3- Caracterização dos acidentes ocorridos no local de trabalho ou durante o Trajeto	54
Figura 4- Identificação de situação/local de risco na realização das atividades Laborais.....	57

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Idade dos participantes.....	50
Gráfico 2 - Sexo dos participantes	51
Gráfico 3 - Tempo de serviço dos participantes	52
Gráfico 4 - Identificação de ocorrência dos acidentes de trabalho	52
Gráfico 5 - Espaço onde ocorreu o acidente de trabalho	53
Gráfico 6 - Identificação de doença ocupacional.....	55
Gráfico 7 - Tipos de doenças ocupacionais citadas pelos participantes	55
Gráfico 8 - Confirmação se houve afastamento do trabalho devido acidentes ou doenças ocupacionais.....	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Classificação e exemplos de riscos ocupacionais.....	20
Quadro 2- Complicações LER/DORT.....	27
Quadro 3- Riscos apontados com o estudo de caso.....	58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Profissão/atividade dos participantes do estudo	49
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AT	Acidente de Trabalho
AFT	Agente Fiscal do Trabalho
ASO	Atestado de Saúde Ocupacional
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CAT	Cadastro Acidente de Trabalho
CF	Constituição Federal
CEREST	Centro de Referência de Saúde do Trabalhador
DORT	Doenças osteomusculares
EPI	Equipamento de Proteção Individual
HIV	Vírus da Imunodeficiência Adquirida
LER	Lesão por Esforços Repetitivos
MS	Ministério do Trabalho
NR	Norma Regulamentadora
OMS	Organização Mundial de Saúde
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
RENAST	Rede Nacional de Atenção à Saúde do Trabalhador
UNESP	Universidade Estadual de São Paulo
SST	Segurança e Saúde dos Trabalhadores

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVO	16
1.2 JUSTIFICATIVA	16
2 REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1 RISCOS NO AMBIENTE DE TRABALHO	17
2.2 DOENÇAS OCUPACIONAIS	22
2.2.1 Lesão por Esforço Repetitivo (LER)/Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT)	23
2.3 ACIDENTES DE TRABALHO	28
2.4 SAÚDE OCUPACIONAL	32
2.4.1 Medicina do Trabalho	35
2.5 SEGURANÇA DO TRABALHO	37
2.5.1 Normas Regulamentadoras	39
2.5.2 Planejamento Urbano	41
3 MATERIAIS E MÉTODOS	45
3.1 PERCURSO METODOLÓGICO	45
3.1.1 Instrumento de coleta de dados	46
3.1.2 Local do estudo	47
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	48
5 CONCLUSÕES	60
REFERÊNCIAS	61
APÊNDICE	69

1 INTRODUÇÃO

O trabalho é algo que faz parte da vida do ser humano, não apenas com finalidade para o seu sustento, mas também para a sua percepção quanto a sua utilidade no mundo, ou seja, para gerar sua satisfação pessoal enquanto ser racional. Segundo o filósofo Karl Marx (1846) citado por Enriquez (2014, p. 163), o homem é capaz de “produzir suas condições de existência”, e isso representa o principal diferencial entre o homem e o animal.

Sob esta perspectiva, é o homem que possui a capacidade de transformar o mundo e, dessa maneira, não fica estagnado esperando as mudanças da natureza para prover seu alimento e suas condições de sobrevivência. O trabalho, portanto, pode ser visto como uma das principais características da espécie humana, além de ser considerada a sua essência (ENRIQUEZ, 2014).

Apesar de o trabalho assumir importante papel na vida do ser humano, é preciso considerar que esse evento também pode ser causador de dor e sofrimento dos indivíduos, principalmente quando não apresenta condições adequadas para que seja realizado de forma saudável e com segurança. Isso se dá principalmente porque a falta de um ambiente adequado no contexto laboral, muitas vezes, acaba afetando de forma negativa a qualidade de vida dos trabalhadores, e este fato pode estar associado à percepção da organização que está voltada apenas para seus interesses, de maior aproveitamento, produtividade e qualidade dos produtos ou serviços, deixando assim, em segundo plano, a preocupação com o bem-estar e saúde do trabalhador que pode ao longo do tempo, desenvolver problemas de saúde, além de ficarem mais vulneráveis aos acidentes de trabalho (MARTINS; MICHALOSKI, 2012).

Diante à preocupação com a saúde e segurança do trabalhador, muitos mecanismos de defesa respaldados legalmente foram surgindo ao longo dos anos, principalmente após a Revolução Industrial devido ao aumento do número de acidentes e surgimento de novas doenças relacionadas ao trabalho. Assim, termos como Saúde Ocupacional, Acidente de trabalho, Segurança do Trabalho, Normas

Regulamentadoras, entre outros, ganharam notoriedade não só pelos trabalhadores que passaram a ter um resguardo quanto a sua segurança e saúde no ambiente laboral, mas principalmente das organizações de diferentes ramos que precisaram se adaptar para incorporar esses conceitos em seu cotidiano e, dessa forma, considerar em suas estratégias organizacionais, a necessidade de promover o bem-estar e a segurança de seus colaboradores (MARTINS; MICHALOSKI, 2012).

Em linhas gerais, a segurança e saúde no trabalho podem ser entendidas como uma forma de garantir que o local de trabalho de diferentes ramos e atividades apresentem condições adequadas que permitam manter e garantir a integridade física e mental dos trabalhadores, por meio da aplicação de normas legais em vigor, pelas organizações. No Brasil, essas normas incluem, por exemplo, as Normas Regulamentadoras (FREITAS, 2016).

Sendo assim, a prevenção de riscos no ambiente de trabalho é um dos eixos centrais dos serviços de segurança do trabalho, além de abranger diferentes dimensões, a saber: segurança, saúde e higiene do trabalho, ergonomia e os riscos psicossociais. E, segundo objetivos gerais definidos pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), cabe ao empregador garantir mecanismos para a eliminação de riscos no ambiente laboral, propor adaptações ao trabalho do homem, substituir o que é perigoso, priorizar a prevenção coletiva e individual, entre outros aspectos (FREITAS, 2016).

No setor de Planejamento Urbano, cenário do estudo de caso, os trabalhadores também podem estar sujeitos a diferentes riscos ocupacionais, sendo necessário, portanto, estar atento a essas ocorrências para que assim, seja reforçada junto aos gestores, a necessidade de um olhar mais apurado para seus colaboradores e os possíveis danos a sua saúde física e mental, decorrentes de suas atividades laborais. Acredita-se que, para buscar soluções mais efetivas para os problemas relacionados à segurança e saúde no ambiente de trabalho, o primeiro passo é que haja uma visualização, de forma individual dos possíveis riscos, já que cada ambiente, ramo ou atividade apresenta suas especificidades.

1.1 OBJETIVO

Analisar os riscos de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais em um escritório do setor de Planejamento Urbano.

1.2 JUSTIFICATIVA

O trabalho além de ser fonte de renda para o ser humano, também é uma forma de promover sua satisfação pessoal, de gerar valor ao próprio indivíduo, bem como para a sociedade como um todo. Por outro lado, também pode representar insatisfação, estresse e, conseqüentemente, gerar problemas de saúde e segurança para o trabalhador.

Ao observar a necessidade de garantir melhor qualidade de vida e bem estar dos trabalhadores no ambiente de trabalho em um escritório de Planejamento Urbano, deu-se a escolha dessa temática para discussão. Acredita-se, portanto, que antes de tudo, é preciso compreender esse ambiente e suas especificidades, para que depois, seja possível identificar e classificar os riscos ocupacionais, assim como, elencar os mais comuns junto a esses trabalhadores, buscando assim, chamar a atenção para os pontos críticos que precisam ser melhorados quanto à promoção da saúde e segurança do trabalhador.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 RISCOS NO AMBIENTE DE TRABALHO

Entende-se por ambiente de trabalho o local destinado ao cumprimento de determinada atividade que será realizada por um trabalhador. De modo geral, esse ambiente, assim como as condições ofertadas pelos empregadores seguem um fluxo de agressividade e busca incessantemente pela produtividade, exigido por um mercado altamente competitivo, o que acaba sobrecarregando os empregados e, conseqüentemente, gerando um ambiente de risco para a segurança e saúde desses indivíduos (FERREIRA et al., 2018).

Para Brotto e Dalbello-Araújo (2012), o trabalho representa uma das atividades na vida do homem, que assume papel central. Independente da função assumida, há sempre os dois lados a ser considerados, pois ao mesmo tempo em que se torna algo essencial para as pessoas, também pode contribuir com o desenvolvimento de doenças física e mental. Além disso, é preciso compreender que o trabalho apresenta significados distintos, além de ser uma ocupação diária, abrangendo muito além do corpo, da remuneração, dos espaços e das condições laborais. Como descreve Dias (2007, p.39): “É com o trabalho que o homem cria, produz obras e, ao fazê-lo, desenvolve e concretiza a sua humanidade. O trabalho é, portanto, um fator de expansão do ser e não só de conservação. Trabalho é criação.”.

Para Marinho e Escudeiro (2021) o trabalho também é uma forma de autoafirmação dos indivíduos que favorece sua participação em determinado contexto social, devido a sua percepção de que, somente por meio do trabalho ele proverá seu sustento, atingindo sua realização pessoal. Com as transformações ocorridas nas últimas décadas como o avanço das tecnologias, globalização e novos meios de produção, tanto profissionais como trabalhadores têm buscado se aperfeiçoar para

atender as necessidades exigidas em um mercado cada vez mais competitivo, sob diferentes aspectos.

Além disso, ainda é preciso observar que constantemente surgem novos meios de organização e flexibilização das jornadas de trabalho que passam a ser cada vez mais extensas ou irregulares, além do fato da precariedade do emprego, o aumento do subemprego, mão de obra terceirizada e temporalidade dos contratos, dentre outros aspectos que contribuem para que as organizações deixem em segundo plano a questão da segurança e saúde do trabalhador (FERREIRA et al., 2018). Nas palavras dos autores:

No mundo contemporâneo, o processo de viver humano é marcado pelo crescimento das incertezas e da sensação de fragilidade diante dos fatores de risco e vulnerabilidade aos quais todas as pessoas, direta ou indiretamente, estão expostas. Essas características repercutem também no cotidiano de trabalho dos indivíduos, pois o trabalho é um dos principais eixos estruturantes da vida humana. No âmbito das práticas laborais dos profissionais da saúde, as questões referentes a risco e/ou vulnerabilidade estão ainda mais presentes, uma vez que esses profissionais se expõem rotineiramente a múltiplos e variados riscos relacionados a agentes químicos, físicos, biológicos e psicossociais (FERREIRA et al., 2018, p.360).

A organização do trabalho pelo homem é fundamental, visto que não havendo parâmetros e organização de determinada atividade poderá se tornar nociva ou não para a sua saúde, e assim, reduzindo consideravelmente o seu desempenho. Sob esta perspectiva, um trabalhador só é útil para a produção, se mostrar um estado de saúde satisfatório para realizar determinadas atividades, e esse processo tem sido moldado conforme o contexto histórico e social de várias sociedades.

No que tange à saúde do trabalhador sob o ponto de vista do ordenado jurídico, no Brasil, esse requisito é defendido na Constituição da República de 1988, a qual garante aos trabalhadores a redução dos riscos associados ao ambiente de trabalho, embasando essa afirmativa por meio de normas de saúde, higiene e segurança. Este resguardo legal foi necessário diante a um processo de industrialização que se intensificou no país, e conseqüentemente, deixando esses sujeitos mais suscetíveis a doenças e acidentes do trabalho. Por outro lado, as empresas também se viram com necessidade de garantir maior segurança e saúde

a seus empregados, para que pudessem se manter competitivas em um mercado cada vez mais globalizado (COSTA et al., 2017).

Os riscos no ambiente de trabalho podem ser compreendidos como a probabilidade de ocorrer acidente ou doença relacionada ao ambiente de trabalho durante a realização das tarefas. Além disso, esses eventos podem gerar efeitos à saúde de curto prazo, como os acidentes, ou a médio e longo prazo, como as doenças ocupacionais. Frente às mudanças constantes, associadas principalmente com os avanços tecnológicos, os riscos ocupacionais devem ser analisados de forma periódica para que não cause danos aos trabalhadores (TESOLIM et al., 2018).

Os riscos ocupacionais como também são chamados, se relacionam com as condições precárias no ambiente de trabalho ou ainda em relação ao processo operacional de diferentes atividades profissionais. Tais riscos podem estar associados a condições distintas, incluindo desde iluminação do ambiente, além de ruídos e temperatura, a questões relacionadas com o esforço físico, repetição nos movimentos para realização de alguma atividade, à monotonia postura inadequada, ou tipo de vestimenta. Além disso, dependendo do ramo de atividade, é preciso considerar como fatores de risco, substâncias nas quais os trabalhadores podem ter contato, sejam por ingestão ou contato pela pele, podendo gerar danos à saúde e a integridade física do trabalhador, além de fatores associados com as instalações, máquinas e equipamentos (VASCONCELOS et al., 2015).

Conforme a Norma regulamentadora (NR) NR5 descrita pela Portaria SSST n. 25 de 29 de dezembro de 1994, os riscos podem ser classificados em riscos físicos, químicos, biológicos, e ergonômicos e de acidentes e representados conforme as cores, como mostrado na figura 1 (TESSOLIM et al., 2018; BRASIL, 2020).

Figura 1- Classificação dos riscos ocupacionais.



Fonte: Adaptado de Tessolim et al., (2018).

Para melhor visualização, segue abaixo no quadro 1, alguns exemplos de riscos conforme a classificação apresentada na figura 1.

Quadro 1- Classificação e exemplos de riscos ocupacionais

RISCOS OCUPACIONAIS				
Físico	Químico	Biológico	Ergonômico	Acidente
Ruído	Poeira	Vírus	Posturas incorretas	Máquinas sem proteção
Vibração	Produtos químicos em geral	Bactéria	Desconforto	Arranjo físico inadequado
Radiação ionizante	Gases e vapores	Fungos	Monotonia	Iluminação deficiente
Pressões anormais	Fumos metálicos	Protozoários	Trabalho físico pesado	Armazenamento

Fonte: Adaptado de Tessolin et al., (2018).

Os riscos físicos podem envolver diferentes agentes e situações, em que os trabalhadores possam ser expostos, incluindo como mostrado no quadro 1, ruídos, vibrações, pressões anormais, radiação ionizantes, além de temperaturas extremas, ou ainda pelo infrassom e o ultrassom (FERREIRA et al., 2018).

Os agentes químicos incluem as substâncias, compostos ou produtos que em contato com o ser humano, possam adentrar no seu organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, lembrando que o tipo de risco vai variar conforme o ambiente e atividade exercida (FERREIRA et al., 2018).

Os riscos decorrentes de agentes biológicos ocorrem principalmente pelo contato com fluídos corporais, como sangue, saliva, suor, secreções. Dessa forma, o acidente de trabalho decorrente de material biológico, pode ocorrer pelo contato, com vírus, bactérias e patógenos por meio de sangue e secreções contaminadas. Cabe salientar que esse contato pode estar associado com a transmissão de patógenos virais como Hepatite B, C e o vírus da imunodeficiência humana (HIV). Estes riscos atingem principalmente profissionais da área da saúde, por terem maior contato com os agentes biológicos (MARINHO; ESCUDEIRO, 2021).

A ergonomia é compreendida como uma ciência que estuda a relação entre o homem e o ambiente de trabalho, e segundo a OIT pode ser definida como a aplicação das ciências biológicas humanas juntamente com os recursos e técnicas da engenharia na busca de gerar um ajustamento ideal entre o homem e o seu trabalho, sendo o resultado dessa junção a eficiência humana e bem-estar no trabalho. Este conceito envolve desde cadeiras, mesas, equipamentos, instrumentos e ferramentas de trabalho, dentre outros (ALBA, 2018).

Quanto aos riscos ergonômicos, estes estão relacionados com postura inadequada, estado de alerta, excesso de responsabilidades, ritmos exagerados, movimentos repetitivos, dentre outros aspectos. Quando o trabalho favorece um ambiente suscetível a esses riscos o trabalhador pode ficar vulnerável a disfunções psíquicas, fisiológicas, gerando assim, danos a sua saúde, decorrentes das alterações no organismo e no estado emocional e conseqüentemente, afetando de forma negativa, o seu desempenho, saúde e segurança (ALBA, 2018).

Os profissionais de diferentes ramos de atividades estão suscetíveis aos riscos ocupacionais. Para os autores estes riscos podem ser agrupados em fatores de natureza humana, incluindo os comportamentos individuais e coletivos; de natureza técnica, o qual abrange o ambiente de trabalho, equipamentos e materiais; e fatores externos ao trabalho, como exemplos, condições climáticas ou desencadeadas por terceiros. Sob esta perspectiva, os riscos ocupacionais podem ser compreendidos como situações de trabalhos as quais podem afetar de forma negativa o estado físico, mental e social dos trabalhadores (PORTELA; CUNHA; OLIVEIRA, 2018).

Para Alba (2018), esses riscos se relacionam principalmente com condições ofertadas no ambiente de trabalho como iluminação, instrumentos e ferramentas inadequadas para a realização de determinada atividade, falta de uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Cabe salientar que esses riscos se mostram mutáveis, na medida em que surgem novas funções e atividades, bem como pela forma que o trabalho é organizado pelas instituições, sendo ainda necessário considerar que nem sempre há um nível de conhecimento sobre esses riscos pela população, trabalhadores e sociedade em geral, o que tem contribuído com o aumento da probabilidade de atingir os trabalhadores por falta de medidas de segurança.

2.2 DOENÇAS OCUPACIONAIS

A doença ocupacional é definida como aquela que originada ou desencadeada pelo exercício de determinado trabalho ou atividade. Os agravos associados com o trabalho, por sua vez, incluem doenças e acidentes que acometem a população em geral, contudo, em algumas ocupações profissionais apresentam características diferenciadas. Diante essa realidade, a saúde do trabalhador tem sido uma preocupação para muitas organizações, que têm buscado meios de promover, prever, recuperar e reabilitar a saúde do trabalhador, que foi exposto aos riscos e agravos associados ao meio laboral, como exemplo, os acidentes de trabalho (SILVA-NETO; ALEXANDRE; SOUZA, 2014; CAVALCANTE et al., 2015).

Segundo Carvalho et al., (2020) há registros nos últimos cinco anos de aproximadamente 15 mil mortes relacionadas com acidentes de trabalho, além do alto número de acidentes, afastamentos e gastos com previdência. Segundo os autores, esse número elevado se relaciona com diferentes aspectos associados ao ambiente de trabalho, incluindo as exigências cada vez maiores por parte do empregador e que muitas vezes, acabam os deixando mais vulneráveis aos riscos,

afetando assim, os aspectos físicos e psicológicos e desencadeando reações complexas tanto sob o aspecto biológico, como psicológico e social.

O ambiente de trabalho pode ser tornar ainda mais perigoso aos indivíduos quando não há políticas de prevenção e fiscalização efetivas, além da falta de uso de EPIs de uso coletivo e individual, além da imperícia, imprudência e negligência por parte dos profissionais quanto a esses equipamentos. Esses fatores acabam contribuindo com o aumento do número de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, os quais têm gerado repercussões não apenas para os trabalhadores, mas também para empregados e sociedade em geral (CARVALHO et al., 2020).

2.2.1 Lesão por Esforço Repetitivo (LER) Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT)

Os riscos ergonômicos são comuns em diferentes profissões, visto que muitas desenvolvem atividades de forma repetitiva. Essa exposição, por sua vez, pode gerar de forma direta ou indireta, diferentes distúrbios físicos e psicossociais gerando grande impacto para a vida dos trabalhadores (COCCO, 2017).

O termo Lesões por Esforços Repetitivos (LER) surgiu no Japão na década de 1950 buscando classificar problemas de saúde relacionados à atividade de trabalhadores de perfurar cartões de forma repetitiva. Duas décadas depois, passou a ser utilizado pela Austrália em relação a trabalhadores que atuavam em tempo integral com sobrecarga estática. No Brasil, esse termo passou a ser utilizado com maior ênfase na década de 1980 principalmente em relação a profissionais do setor bancário, que apresentavam altos índices de tendinites devido à função de digitação. Contudo, somente na década de 1990 a LER passou a ser classificada como uma doença associada ao trabalho (SAVADIL, 2020).

O termo Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) foi visto como um termo mais abrangente, ao incluir sintomas relacionados a um esforço ou

trauma, e não apenas em relação à repetição da realização de determinadas atividades como é proposto pelo termo LER. Contudo, vale lembrar que tanto fatores ambientais e posturas estereotipadas são riscos reconhecidos. Em muitos países os termos LER e DORT passaram a ser entendidos como complementares e por isso ao se referir as complicações relacionadas a essas siglas passou-se a utilizar o termo LER/DORT (SAVADIL, 2020).

Atualmente as Lesões por Esforço Repetitivo / Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), são consideradas síndromes que agrupam várias doenças que afetam desde os músculos, aos nervos, ligamentos e tendões dos membros, principalmente dos superiores, como mãos, punhos, braços e antebraços e ombros e com isso, acaba sobrecarregando o sistema musculoesquelético. Os membros tanto podem ser afetados de forma isolada como associada com ou sem degeneração do corpo (SAVADIL, 2020).

Como reforçam Caetano, Cruz e Leite (2010, p. 452):

A instrução normativa do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) usa a expressão LER/DORT, estabelecendo um conceito da síndrome, declarando que ela não se origina exclusivamente de movimentos repetitivos, podendo ocorrer pela permanência prolongada dos segmentos corporais em determinadas posições, assim como a necessidade de concentração e atenção do trabalhador para realização das atividades laborais e a pressão imposta pela organização do trabalho.

Essa explicação enfatiza, portanto, a importância de olhar para o processo de organização das atividades laborais com maior atenção, visando principalmente o bem-estar do trabalhador, uma vez que, na falta deste quesito, sua produtividade pode ser afetada de forma negativa, trazendo prejuízos não só para o sujeito, mais também para a organização.

Ainda sob a percepção de Caetano, Cruz e Leite (2010) a pressão e as exigências da empresa para a realização de tarefas e obtenção de resultados tem contribuído significativamente com o aumento de doenças dessa natureza, fazendo com que a LER/DORT representem o principal grupo de agravos à saúde dentre as doenças

ocupacionais no Brasil. A sua definição inclui o entendimento como sendo manifestações ou síndrome patológicas presentes em determinados segmentos do corpo associado com a realização de determinada atividade laboral, de forma incorreta ou inapropriada, além da indisponibilidade de condições de espaço físico e material para a realização do trabalho de forma mais segura e adequada, logo, está intimamente relacionada com o modo de organização dessas atividades.

A LER/DORT pode ser classificada por fases sendo a primeira quando ocorre a sensação de peso, desconforto no membro afetado, além de dor no local e que vai piorando progressivamente conforma jornada de trabalho, mas melhora com o repouso. Na segunda fase, ocorre uma dor ainda tolerável, no entanto, com maior intensidade, apresentando quadros de formigamento e calor, piora com a realização da atividade laboral, além de afazeres domésticos. Na terceira fase há a presença de dor persistente, perda do controle dos movimentos, perda da sensibilidade e queda na produção, e em alguns casos a incapacidade. Na quarta fase o indivíduo apresenta dor forte, de forma continua, além da perda da força para a execução de tarefas laborais e de casa também, podendo ocorrer casos de deformidades e atrofia (SILVA; COSTA, 2019).

De acordo com Medeiros e Segatto (2012), a LER/DORT têm representado um importante problema de saúde pública em todo o mundo, além de atingir diferentes categorias profissionais. Também estão associadas com a globalização e uso excessivo de novas tecnologias como a mecanização e automação dos processos de trabalho, sem levar em conta a necessidade de adaptação e capacitação dos trabalhadores nessa nova forma de realizar as atividades. Quando os trabalhadores mesmo realizando menos esforços, podem sobrecarregar seus músculos, visto que os movimentos são repetidos e em muitos casos estáticos, e em grande parte, realizados com a postura incorreta e por longa jornada. Essa realidade faz com que deixe os indivíduos mais suscetíveis ao desenvolvimento de distúrbios osteomusculares associados ao trabalho.

Paula e Amaral (2019) corroboram com os achados acima e acrescentam que a LER/DORT tem representado um problema de saúde complexo em vários países do

mundo, além de ser um dos maiores desafios na área da Saúde do Trabalhador. Além disso, as repercussões para o trabalhador são inúmeras, incluindo a dor contínua que está intimamente relacionada com o sofrimento psíquico e a necessidade de mudanças em seu cotidiano para adaptação quanto às novas necessidades tais como realização de várias consultas médicas, exames, tratamentos, afastamentos do trabalho e perícias médicas. Esse quadro, portanto, acaba afetando de forma negativa a qualidade de vida desses sujeitos, além de suas relações pessoais, sociais e laborais.

Sendo assim, como complementam Negri et al., (2014) a realização de atividades de forma repetitiva ou que exija esforço do indivíduo pode gerar inflamação aguda e dor. Isso porque em decorrência dessa repetição os mecanismos de reparação são ativados, ao mesmo tempo em que a movimentação constante leva ao trauma tecidual impedindo assim, o reparo, além de favorecer uma resposta inflamatória crônica. Quando ocorre a indução à lesão devido à realização de tarefa intensa, a reação inflamatória pode evoluir para fibrose, ou ainda gerar desorganização estrutural, com tolerância biomecânica reduzida e remodelamento patológico. Consequentemente, esse processo gera a dor e a perda da função motora, incapacitando o trabalhador para realizar suas tarefas laborais.

A LER/DORT é representada por diferentes alterações que afetam os músculos, as fáscias musculares, vasos, tendões, ligamentos, nervos e articulações. De modo geral, se caracterizam por dor crônica com intensidade principalmente na área do pescoço, cintura escapular e membros superiores, devido à realização de atividades laborais de forma não ergonômica. Comumente o indivíduo é acometido por redução da força, fadiga do local acometido, o que gera tensão, contratura muscular e alteração da motricidade. Enfermidades dessa natureza têm sido cada vez mais comuns podendo ser considerada uma epidemia (MEDEIROS; SEGATTO, 2012).

Para Santo e Amarante (2018) os sintomas a serem apresentados pelos indivíduos podem variar, conforme a atividade exercida, suas condições de saúde, o tempo de repetição, dentre outros fatores, e além da dor, que é o sintoma mais frequente, pode ainda gerar formigamento, sensação de peso e fadiga. Dentre as doenças

mais comuns entre as síndromes da LER/DORT, estão as tenossinovites, sinovites, síndromes do túnel de carpo, compressão dos nervos periféricos.

Quanto aos fatores de risco para essas doenças destacam-se os movimentos repetitivos, o uso de aparelhos não ergonômicos, a postura de trabalho de forma incorreta, o uso de força excessiva na realização das atividades laborais, falta de intervalos e repouso adequados, ausência de condicionamento físico do trabalhador, a pressão psicológica, muitas vezes, decorrentes das cobranças do empregador, por cumprimento de prazos apertados, apresentação de resultados, produtividade, entre outros (MEDEIROS; SEGATTO, 2012).

Dentre as atividades mais associadas a doenças dessa natureza estão os operadores de caixa, profissionais de escritórios, da área da computação, profissionais da área industrial de linhas de montagem ou serviços manuais, ou seja, profissionais de diferentes ramos da indústria e comércio. O empregador assume grande responsabilidade na prevenção dessas doenças ocupacionais, visto que são eles que expõem o empregado aos riscos dessas enfermidades, em busca de produtividade, bater metas ou de gerar lucros (SANTO; AMARANTE, 2018).

No quadro 2, são demonstradas algumas doenças que se encaixam na LER/DORT, bem como outras condições que podem ser decorrentes do exercício do trabalho.

Quadro 2- Complicações LER/DORT.

Complicações LER/DORT	Descrição
Tendinite	Condição decorrente de sobrecarga de tensão ou de atrito tecidual. Classificada como uma inflamação dos tendões associados ao movimento do punho e dos dedos. Essa inflamação decorre de movimentos repetitivos que acabam provocando uma alteração na estrutura, composição e propriedades mecânicas dos tendões.
Bursite	A bursite é uma inflamação da bursa que representa uma pequena bolsa responsável por garantir o deslizamento de estruturas no ombro. Comumente ocorre devido à associação de movimentos repetitivos de braço, elevação e abdução dos braços acima da altura dos ombros. Essa inflamação ocorre quando acontece o atrito de dois ossos do ombro o que também acaba comprimindo alguns tendões dessa articulação quando a pessoa se levanta, flexiona ou estende o braço. <i>Continua próxima página</i>

Desvios de coluna	Dentre outros tipos de desvio da coluna destacam-se a escoliose e a cifose. A escoliose se caracteriza como um desvio lateral da coluna do eixo central e pode atingir de 2% a 3% da população total, sendo as mulheres mais atingidas com essa complicação. Esta condição pode ainda apresentar diferentes tipos sendo eles: tipo simples- uma curvatura em uma única região da coluna; total – apresenta um desvio em mais de uma região; e dupla ou tripla, com duas ou três curvaturas em várias regiões da coluna. Já a cifose, consiste em um desvio na região torácica da coluna o qual ao ultrapassar os limites considerados normais, pode gerar o desequilíbrio no ângulo além de deformidades.
Cefaleia	Somados a pressão do dia a dia e a necessidade de gerar resultados constantemente, muitos trabalhadores passam muito tempo frente a telas de computadores, por exemplo, que além de problemas como a tendinite, podem gerar graves dores de cabeça. As cefaleias podem gerar, portanto, grande impacto social, contribuindo com o aumento do número de absenteísmo, redução da produtividade e redução da qualidade de vida dos indivíduos.
Viroses	O trabalho laboral em ambientes pequenos, inadequados e com grande volume de pessoas, propicia a proliferação de viroses entre os trabalhadores, tais como gripes e resfriados.

Fonte adaptado de: Caetano; Cruz; Leite (2010); Brasil (2012); Chiele (2016).

Cabe ressaltar que o agravamento das LER/DORT pode gerar graves consequências em relação à saúde mental do trabalhador. Isso porque o indivíduo precisa lidar com diferentes aspectos e situações que podem levá-lo a discriminação e tristeza decorrentes desse distúrbio, fatores que podem afetar ainda mais a identidade do trabalhador, e em muitos casos gerando humilhação, frustração, raiva, sofrimento, sentimento de culpa, entre outros problemas psicológicos. A depressão pode ser um desses problemas, e mesmo sendo independentes da ocorrência dos distúrbios musculoesqueléticos, a dor e os eventos estressantes dessas complicações, podem gerar quadros depressivos (SAVADIL, 2020).

2.3 ACIDENTES DE TRABALHO

O acidente de trabalho (AT) é caracterizado como aquele que ocorre durante o exercício da profissão e representa uma lesão corporal ou perturbação funcional, podendo ainda desencadear a redução ou até mesmo a perda da capacidade para o trabalho. Dessa forma, os acidentes e mortes decorrentes

desses acidentes no ambiente de trabalho, têm representado um grave problema relacionado à saúde do trabalhador no Brasil (COUTRO et al., 2016).

Essa descrição do AT é respaldada pelo artigo 131 do Decreto n. 2.172, de 05 de março de 1997, a qual acrescenta ainda que nessa classificação inclui doença que possa causar a morte à redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho. Contudo, se faz importante citar outra definição oportuna sobre o tema dada pela Universidade Estadual de São Paulo (UNESP) citada por Possebom e Alonço (2018), na qual define o acidente de trabalho como um evento que não está programado e que possa interromper por pouco ou muito tempo, a realização de um determinado serviço e assim, provocar perdas significativas de tempo, insumos e materiais ou ainda gerar lesões corporais.

O AT pode receber diferentes classificações variando conforme o tipo e local onde ocorre esse evento. Dentre as classificações, destacam-se: o acidente típico, o acidente de trajeto, o acidente comum e o acidente por equiparação. O acidente classificado como típico ocorre a partir de um evento que gera danos ao trabalhador decorrente da realização de sua atividade laboral. Esse evento, por sua vez, geralmente ocorre de forma inesperada e repentina, podendo gerar graves repercussões ao sujeito, frente à gravidade que possa apresentar. O acidente de trajeto que segundo previsto no artigo 21, inciso IV, alínea “d” da Lei 8.213/91:

Art. 21. Equiparam-se também ao acidente do trabalho, para efeitos desta Lei [...] IV - o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de trabalho: [...]. d) no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado. (BRASIL, Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991 – Previdência Social (SARAIVA, 2014, p. 1534).

Dessa forma, ocorrências durante o trajeto de trabalho merecem atenção, uma vez que podem se configurar como acidente de trabalho, como mencionado na referida lei. Nesse sentido, são englobados possíveis eventos que possam ocorrer tanto na ida como na volta do trabalho em diferentes meios de transporte, como ônibus, carro, moto, entre outros.

O acidente comum se relaciona com todos os eventos que possam ocorrer no ambiente de trabalho associadas às atividades do dia a dia, enquanto os acidentes de equiparação estão associados ao trabalho, mas que não foi o único responsável pela ocorrência, contudo, contribuiu de forma direta para a morte do trabalhador. Como disposto no artigo 21 da Lei 8.213/91:

Art. 21. Equiparam-se também ao acidente do trabalho, para efeitos desta Lei: I - o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a morte do segurado, para redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação; II - o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em consequência de: a) ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho; b) ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho; c) ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho; d) ato de pessoa privada do uso da razão; e) desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior; III - a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade; IV - o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de trabalho: a) na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade da empresa; b) na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito; c) em viagem a serviço da empresa, inclusive para estudo quando financiada por esta dentro de seus planos para melhor capacitação da mão-de-obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado; d) no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado. § 1º Nos períodos destinados a refeição ou descanso, ou por ocasião da satisfação de outras necessidades fisiológicas, no local do trabalho ou durante este, o empregado é considerado no exercício do trabalho. § 2º Não é considerada agravação ou complicação de acidente do trabalho a lesão que, resultante de acidente de outra origem, se associe ou se superponha às consequências do anterior. (BRASIL, Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991 – Previdência Social (SARAIVA, 2014, p. 1534 - 1535).

O acidente de trabalho à luz do judiciário pode ser oriundo de diversas situações, inclusive agressão sofrida no local do trabalho, assim como situações e riscos provenientes da natureza como desabamentos, inundações, entre outros. São várias possibilidades que podem ocorrer, e por isso, o empregador precisa estar atento quanto a esses riscos.

Segundo Almeida e Barbosa-Branco (2011) os agravos à saúde ocasionados por AT podem ou não gerar incapacidade laboral, além de assumir caráter temporário ou permanente. Esses acidentes representam ainda um importante problema social, econômico e de saúde pública, embora ainda muitos casos não sejam notificados.

Conforme estimativa da Organização Internacional do Trabalho (OIT) citada pelos autores, apenas 3,9 dos ATs são notificados. Em países desenvolvidos, como a maioria da Europa, Estados Unidos da América (EUA), Canadá, Japão, Austrália e Nova Zelândia, a taxa de notificação chega a 62,0%, por outro lado, em países da América Latina e do Caribe, esse índice chega a 7,6%. Contudo, os piores índices estão nos países da África Subsariana e do Oriente Médio, na Índia e na China, que está abaixo de 1,0%.

Dados OIT citados por Possebom e Alonço (2018) apontam estimativas de que mais de 2,34 milhões de mortes ocorrem em decorrência dos acidentes de trabalho e doenças. Com o levantamento do Ministério do Trabalho em 2013, o registro de acidentes dessa natureza foi de 717.911 o que representou um aumento de 0,55% quando comparado com dados do ano anterior. Em 2004 os índices computados foram ainda maiores, e isso foi atribuído principalmente pela obrigatoriedade da Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT) que entrou em vigor no Brasil, a partir desse ano.

O CAT é resguardo pela Previdência Social, considerado, portanto, um documento que visa o reconhecimento de um acidente de trabalho ou de trajeto, ou de uma doença ocupacional. Esse registro é de suma importância para a construção de indicadores gerais e específicos no que tange as condições de trabalho e saúde da população. O empregador tem a obrigatoriedade de emitir o CAT, visto que a não emissão desfavorece o trabalhador que fica impedido de receber os benefícios previdenciários, além de garantir a estabilidade provisória no emprego conforme previsto no artigo 118 da Lei 8.213/91. Dessa forma, quando o CAT não é registrado conforme previsto, pode haver a perda de direitos de benefícios salariais para o empregado e para o empregador caberá multas elevadas (BRASIL, 2018).

Embora seja previsto em Lei o CAT, ainda é muito negligenciado por muitas empresas, principalmente pela falta de uma cultura e conscientização das organizações quanto à comunicação dos acidentes que ocorrem em diferentes momentos e atividades. Quanto aos indicadores em saúde baseados em acidentes de trabalho, estes são importantes à medida que favorecem uma avaliação das

relações entre o homem e o ambiente de trabalho, sem como verificar o equilíbrio entre estas variáveis, bem como fatores que demonstrem deterioração, para que dessa maneira, contribua com a ampliação da conscientização dos riscos e busca de soluções pelos gestores (CARVALHO, 2019).

2.4 SAÚDE OCUPACIONAL

A saúde ocupacional pode ser entendida como uma estratégia que busca garantir a saúde dos trabalhadores contribuindo, portanto, com a melhora da sua produtividade, qualidade no processo produtivo, com a motivação e satisfação dos sujeitos no ambiente de trabalho, contribuindo assim, com a promoção de sua qualidade de vida. Este conceito teria ganhado notoriedade a partir da revolução Industrial, em decorrência de movimentos trabalhistas de ingleses que em 1802 contribuiu com a elaboração da primeira lei de proteção aos trabalhadores, conhecida como “Lei de Saúde e Moral dos Aprendizes” (MENDONÇA et al., 2018).

Em 1833 surge a “Lei das Fábricas” que resultou na organização do chamado “inspetoriado de fábricas” representado por um órgão do governo, ficando, portanto, responsável por ir até as fábricas e verificar a respeito da saúde do trabalhador e das medidas de proteção contra agravos no trabalho, adotado pelos responsáveis da fábrica. A partir dessas iniciativas, ao longo dos anos, surgiu a Comissão Mista de Organização Internacional do Trabalho (OIT) e organização Mundial de Saúde (OMS) em 1957, levando em consideração três aspectos importantes associados ao trabalhador, sendo elas: medicina, higiene e segurança no trabalho (MENDONÇA et al., 2018).

De acordo com Reis e Kitamura (2015) a abertura do mercado nacional para a produção de bens industrializados, no início do século XX no Brasil, desencadeou a Revolução Indústria, acarretando diferentes problemas, tais como a falta de planejamento urbano, condições inadequadas de trabalho, baixos salários, situações análogas à escravidão, e principalmente esses problemas relacionados ao trabalho,

contribuíram de forma efetiva para inúmeros manifestos sociais na busca de garantir direitos trabalhistas.

Além disso, com o apoio da OIT e suas recomendações, o país se viu com a necessidade de aumentar o controle quanto às relações entre empregado e empregador. Isso fez surgir o Departamento Nacional do Trabalho e também a primeira lei acidentária a qual obrigava o empregador a indenizar o empregado, em caso de acidente no ambiente laboral. Em meados dos anos 1960, a Inspeção do Trabalho passou a ser regulamentada, embora as Delegacias do Trabalho teriam surgido em 1919 (REIS; KITAMURA, 2015).

Segundo relatos históricos acredita-se que em 1556 já havia registros de estudos associados à saúde ocupacional, como exemplo, a publicação do livro “De Re Metálica” escrito por Geof Bauer, que tratava sobre doenças pulmonares em trabalhadores de minas, com descrição de sintomas que hoje são atribuídos à silicose. Neste livro também foi relatado dados de índices de acidentes fatais e de doenças ocupacionais que teriam desencadeado óbitos em trabalhadores de algumas regiões da Alemanha. Em 1700 outros indícios da preocupação com os trabalhadores surgiram, com a publicação do livro do médico italiano Bernardino Ramazzini chamado “*Morbis Artificum Diatriba*” traduzido por “As doenças dos trabalhadores”. Neste livro ele descreveu 54 profissões, bem como os principais problemas de saúde apresentados pelos trabalhadores, e suas descobertas contribuíram para seu título de pai da medicina do trabalho (MENDONÇA et al., 2018).

Correia et al., (2014) acrescentam que a preocupação com a saúde do trabalhador, embora tenha se iniciado nos anos de 1800, somente em 1919 teria surgido à primeira organização destinada a esse tema, denominada Organização Internacional do Trabalho (OIT), voltada para o desenvolvimento de ações que busquem garantir e melhorar as condições e qualidade no ambiente de trabalho.

No Brasil, em 1956, após o Comitê Misto da OIT e a Organização Mundial de Saúde (OMS) ficou estabelecido que os Serviços de Saúde Ocupacional, tivessem como

principal objetivo promover condições de trabalho propícias para o desenvolvimento de atividades laborais com qualidade, promovendo assim a saúde dos trabalhadores por meio do seu bem-estar físico, mental e social além de prevenir doenças e acidentes associados ao ambiente de trabalho (MACHADO, 2017).

Em 2000, na tentativa de reduzir a ocorrência de acidentes no trabalho, o Ministério da Saúde (MS) tem estabelecido medidas prevenção como a Política Nacional de Notificação de Acidentes e Doenças no Trabalho, além da Rede Nacional de Atenção à Saúde do Trabalhador (RENAST) e os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) (SOARES et al., 2013).

Sob o ponto de vista de Nazário et al., (2017, p. 2):

A relação entre trabalho e saúde deve ser vista como decisiva quando se consideram os agravos que podem ocorrer ao trabalhador. Nessa perspectiva, existe a necessidade de assegurar apropriadas condições para o desenvolvimento das atividades dos trabalhadores, protegendo e promovendo sua saúde.

Sob esta perspectiva, percebe-se que não se pode pensar em trabalho sem considerar a necessidade de promover e preservar a saúde dos trabalhadores. Nesse sentido, a organização precisa estar atenta a todo o ambiente destinado para a realização das atividades laborais e assim, buscar sanar antecipadamente, possíveis desajustes que possam afetar o fluxo de trabalho de forma segura e saudável a seus colaboradores.

A Saúde Ocupacional busca, portanto, prevenir riscos relacionados aos trabalhadores, por meio da adoção de estratégias que contribuam com a identificação, avaliação e controle dos riscos no local de trabalho, ações de vigilância da saúde e promoção da saúde no local de trabalho. Sob esta perspectiva, a Saúde Ocupacional busca garantir ambientes de trabalho saudáveis a partir da redução dos riscos de exposição do empregado a fatores que podem comprometer a saúde do trabalhador, além de garantir a qualidade de vida (MACHADO, 2017).

É de suma importância que ao tratar sobre a promoção da saúde do trabalhador, as ações que objetivam isso precisam contemplar os diferentes riscos que os trabalhadores possam ser expostos, incluindo, portanto, desde os riscos físicos, aos químicos, biológicos e ergonômicos, considerando ainda a promoção da manutenção da saúde do trabalhador buscando elevar seu bem-estar físico e mental, recuperação de lesões, doenças ocupacionais além da reinserção dos trabalhadores às atividades laborais (OLIVEIRA et al., 2014).

2.4.1 Medicina do Trabalho

O surgimento da Medicina do Trabalho é atribuído ao Médico italiano Bernardino Ramazzini, frente sua contribuição com o livro *“De morbis Artificum Diatriba”* que em tradução livre significa “As doenças dos trabalhadores”. Neste livro há descrição de vários problemas de saúde observados em trabalhadores, sob o ponto de vista de um médico, ressaltando a importância desses profissionais terem conhecimentos sobre a ocupação laboral de seus pacientes, buscando estabelecer relação entre seus problemas de saúde e o seu ambiente laboral, conforme descrito pela Associação Nacional de Medicina do Trabalho (SILVA; SANTOS; AMARAL, 2018).

A medicina do trabalho ganhou ênfase em meados do século XIX na Inglaterra ao mesmo tempo em que ocorre a Revolução Industrial. Posteriormente a ideia foi propagada em outros países e no final dos anos 1950, a OIT aprovou a Recomendação n. 112 que levava o nome de “Serviços de Medicina do trabalho”, trazendo novas características a esses serviços incluindo (SILVA; SANTOS; AMARAL, 2018).

- Passou a ser considerada uma atividade médica que deve ser praticada no ambiente laboral;
- Responsável por cuidar da adaptação física e mental dos trabalhadores, e assim, contribui com sua alocação em lugares e tarefas conforme suas habilidades;

- Favorece o estabelecimento e a manutenção do bem-estar físico e mental dos trabalhadores (SILVA; SANTOS; AMARAL, 2018).

Para tanto, a formação dos profissionais que irão atuar nessa área deve contemplar a aquisição de conhecimentos, atitudes e práticas as quais poderão contribuir com a promoção da saúde, prevenção de doenças, além de capacitá-los para lidar com diferentes situações do seu cotidiano laboral.

Os exames médicos relacionados ao trabalho podem ser agrupados em admissionais, demissionais e periódicos, conforme disposto no artigo 168 da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT). Esses exames assumem importante papel de proteção legal tanto para os empregados como para os empregadores, cujo objetivo abrange a ideia de apontar se o indivíduo está apto ou não para ocupar determinado cargo, além de garantir ao longo do tempo de que ele não adquira uma doença de caráter ocupacional (VELOSO, 2021).

O exame admissional, deve ser realizado antes do trabalhador assumir suas funções, enquanto o periódico é realizado conforme intervalos mínimos de tempo conforme descrito na NR n.7 com ressalva em relação aos trabalhadores expostos a agentes biológicos cuja periodicidade é semestral. Para mudança de função, também é preciso à realização de exames, desde que, essa alteração deixe o colaborador exposto a riscos que antes não era exposto, assim como em casos de retorno ao trabalho quando o colaborador esteve ausente do serviço por mais de 30 dias por motivo de doença ou acidente, seja este de caráter ocupacional ou não. E, por fim, no caso de demissão, e deve ser realizado até a data de homologação (GELSLECHTER; NANDIR, 2018)

Cabe ressaltar que cada exame médico realizado, é preciso que haja a emissão do Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) em 2 (duas) vias. Dentre outros dados necessários nesse documento destacam-se: nome completo do trabalhador, função, riscos ocupacionais específicos que possam existir dentro de seu ambiente de trabalho, ou até mesmo citar a ausência destes, especificar os procedimentos médicos realizados, entre outros dados (VELOSO, 2021).

De acordo com Gelslechter e Nandir (2018) na medicina do trabalho, os cuidados médicos são voltados para destinados para o diagnóstico e prevenção da saúde do trabalhador com os objetivos centrais de promover a valorização da vida humana e a proteção quanto ao instrumento de produção e lucratividade da empresa. Dentre as exigências legais que se deve seguir dentro desse contexto destacam-se o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), conforme previsto na Norma Regulamentadora n.7 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

No PCMSO é obrigatório que haja a inclusão dos exames médicos ocupacionais, considerados importantes documentos de proteção ao trabalhador. Por meio desses exames, também é possível contribuir com a redução do absenteísmo e em contrapartida, com o aumento da produtividade (GELSLECHTER; NANDIR, 2018)

2.5 SEGURANÇA DO TRABALHO

De acordo com Bitencourt e Quelhas (2011) foi em meados dos anos 1950 que o termo segurança do trabalho ganhou notoriedade com os estudos de George Bauer responsável por publicar um livro onde apontava que o trabalho poderia ser responsável por doenças, a partir de estudos com trabalhadores de minas quando estes contraíram doenças decorrentes de acidentes de trabalho.

Com o advento da Revolução Industrial no Século XVIII, na Inglaterra, foi possível perceber um aumento progressivo no número de acidentes de trabalho e consequentemente, a falta de fiscalização dos locais de trabalho na busca de reduzir os riscos desse ambiente para os trabalhadores. Sendo assim, nesse cenário era comum ambientes de trabalho com muitos ruídos, jornadas de trabalho excessivas, precariedade de maquinários e ambiente físico, exposição a altas temperaturas pela falta de ventilação e iluminação deficiente (BITENCOURT; QUELHAS, 2011) MENDONÇA et al., 2018).

Contudo, cabe salientar que ao longo das décadas, cada país estabeleceu suas normas e diretrizes quanto aos direitos dos trabalhadores, bem como quanto às medidas de prevenção de riscos e doenças ocupacionais.

De acordo com Ferreira et al., (2018), as condições de trabalho podem exercer forte impacto na vida dos trabalhadores, ou ainda, gerar repercussões em relação aos aspectos político, econômico e social da população, e em alguns casos, podendo até interferir de forma negativa no grau de desenvolvimento de uma nação. Sendo assim, a prevenção de riscos e doenças no ambiente de trabalho tem sido uma discussão constante, e como mostra o art. 4, item 2, da Convenção nº 155 da OIT que se refere a Segurança e Saúde dos Trabalhadores (SST) e o Meio Ambiente de Trabalho, é preciso que as empresas, busquem, portanto, meios de prevenção de acidentes e danos à saúde decorrentes do processo de trabalho, do seu meio ambiente, das atividades, buscando assim, reduzir o máximo possível, tais riscos.

Na legislação brasileira a proteção do meio ambiente do trabalho é ressaltada na Constituição Federal (CF) especificamente no Título VIII – Da Ordem Social, Capítulo II- Da Seguridade Social, Seção II – Da Saúde, art. 200 VII e VIII que como descrito por Ferreira et al., (2018, p. 361):

[...] Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei: VII - participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substância e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos. VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalhador [...].

Faz-se necessário ainda, conforme autores, citar o Título II - Dos Direitos e Garantias Fundamentais, Capítulo I - Dos Direitos Sociais, art. 7º, XXII, que dispõe:

[...] São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: XXII - redução dos riscos próprios ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança [...]
(FERREIRA, et al., 2018, p. 361).

Em 2007 a OMS organizou o Plano de Ação Mundial sobre a Saúde dos Trabalhadores. Em 2011, no Brasil, foi estabelecida a Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalho, a qual preconizava ações de promoção, proteção e

prevenção de acidentes e doenças no ambiente de trabalho, com ênfase em ações de assistência, reabilitação e reparação, tendo ainda como proposta à fiscalização e implantação de sistemas de gestão em segurança e saúde no ambiente de trabalho, através da formulação de uma norma regulamentadora em Gestão em Sistema de Saúde e Segurança no Trabalho (SST) (REIS; KITAMURA, 2015).

Para Carvalho et al., (2020) a priorização da segurança do trabalhador, tanto fora como dentro da organização, deve ser vista como uma forma de desenvolvimento para a organização, além de um modo de valorizar o ser humano, respeitar à saúde e promover o bem-estar dos colaboradores, e assim, estabelecer uma relação amistosa entre empregado e empregador, não estando atrelada apenas ao cumprimento de normas.

2.5.1 Normas Regulamentadoras

As normas Regulamentadoras (NR) são definidas como um conjunto de requisitos e procedimentos no que diz a respeito à segurança e medicina do trabalho, de caráter obrigatório para as empresas privadas, públicas, bem como órgãos do governo, frente à presença de empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Dentre essas normas destaca-se a NR 17 que trata da ergonomia e que tem como objetivo estabelecer parâmetros que garantam a adequação das características psicofisiológicas do trabalhador as condições do trabalho, visando principalmente o conforto e segurança desses sujeitos (FERREIRA et al., 2018).

Segundo Carvalho et al., (2020) o processo de globalização ao gerar grandes impactos na economia, passou também a exigir que as empresas se adaptassem para as novas exigências para garantir sua competitividade, que incluíam a integração de ações que busquem garantir a segurança, saúde e bem-estar dos trabalhadores sempre de forma contínua e com qualidade. E, no contexto laboral esta perspectiva é defendida pelas Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do

Trabalho, responsáveis por trazer definições sobre as obrigações de empregadores e empregados no que tange a segurança e saúde no ambiente laboral.

Cabe ressaltar que a proteção do trabalhador no ambiente laboral também é enfatizada pela Portaria n. 3.214 de 08 de junho de 1978 que apresenta um conjunto de normas regulamentadoras responsáveis por consolidar a legislação trabalhista, em relação ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (FERREIRA et al., 2018; BRASIL, 1978).

Conforme disposto no Capítulo V da Consolidação das Leis do trabalho (CLT) em relação às NR, discorre que:

[...] observância obrigatória pelas organizações e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo, Judiciário e Ministério Público, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT (BRASIL, 2020, p. 2).

Reis e Kitamura (2015) salientam que os riscos atrelados ao ambiente de trabalho, quando não gerenciados de forma adequada, podem causar danos aos trabalhadores, e conseqüentemente, repercutir negativamente em toda a sociedade. E, por esse motivo, surgem as normas que buscam controle as condutas das empresas, visando um controle mínimo em relação às condições de trabalho almejando a promoção da saúde ocupacional dos trabalhadores.

As normas, quando caracterizadas como obrigatórias, passam por fiscalização do estado, como exemplo, a norma n. 7 (NR-7) a qual prevê a obrigação dos empregadores no que tange o gerenciamento da saúde ocupacional por meio de um Programa de Controle Médico de Saúde ocupacional (PCMSO) (REIS; KITAMURA, 2015).

As normas regulamentadoras vigentes correspondem a 36 normas numeradas de 1 a 36 separadas por temas. Algumas dessas normas são de caráter genérico, pois seu objetivo é poder ser aplicada em todas as outras não específicas, as quais

determinam regras para atividades econômicas específicas classificadas como normas setoriais (CAMISASSA, 2015).

O não cumprimento dessas normas além de outras de caráter legal e regulamentar sobre segurança e saúde do trabalho, pelo empregador ou órgão, pode gerar autuação, pelo Auditor Fiscal do trabalho (AFT). É preciso considerar ainda as determinações municipais e/ou estaduais. Ademais, as NRs podem ser vistas como dispositivos de reforço para promoção do bem-estar do trabalhador (CAMISASSA, 2015).

2.5.2 Planejamento Urbano

É possível afirmar que em todo e qualquer tipo de trabalho pode desencadear diferentes riscos ocupacionais incluindo acidentes e doenças, contudo, para compreender os riscos inerentes em cada profissão, é preciso primeiramente conhecer a respeito do ramo de atividade e suas especificidades. Como este estudo tem como foco os riscos laborais que podem envolver os trabalhadores do setor de planejamento urbano, se faz necessário uma breve descrição dessa área.

De acordo com Rodrigues e Silva (2013) em diversos países é possível perceber uma crise ambiental associada principalmente com a busca incessante do homem pelo crescimento econômico além da ocupação cada vez maior dos espaços naturais. Contudo, essa “busca” tem contribuído de forma negativa devido à redução brusca dos recursos naturais e em muitos casos, não dando oportunidade para que a natureza se regenere. Sendo assim, os centros urbanos, têm sido o meio físico onde está concentrada a maior parte das atividades humanas, logo, o meio onde os recursos naturais estão cada vez mais escassos, principalmente quando não há uma gestão eficiente.

Nota-se, portanto, uma demanda elevada em relação a diferentes aspectos que fazem parte dos grandes centros urbanos, incluindo a busca por habitação,

infraestrutura, saneamento, serviços de saúde e educação, entre outros. E, conforme há a necessidade de organização de espaços para essas finalidades, é possível perceber a necessidade de aterros de córregos e lagoas, encostas cortadas, além de ocupações nas margens de rios e áreas naturais. No Brasil, tem sido comum, a necessidade de ampliação do perímetro urbano, por exemplo, para a construção de conjuntos habitacionais ou ainda para regularizações de ocupações espontâneas, e conseqüentemente, tem gerado a degradação de forma progressiva, de áreas de mananciais (LIMA; LOPES; FAÇANHA, 2019).

Sobre o urbanismo, Pozzobon (2018, p. 25) relata que:

Desde a sua origem relativamente atual, o urbanismo moderno tem sido frequentemente associado à busca de soluções para os problemas derivados da industrialização e da concentração populacional nas cidades. [...] a própria ideia de existência de 'problemas urbanos' – veiculada por reformadores sociais, filantropos, assistentes sociais e pelos 'primeiros urbanistas' em face de uma realidade social-urbana que consideravam caótica – é recente. Assim, em resposta a tais problemas, desde o início X, no Brasil, são propostos planos urbanísticos e instrumentos reguladores do uso e ocupação do espaço urbano, como o zoneamento e outras normas relativas à higiene e às construções [...].

Na busca de sanar os problemas decorrentes do crescimento urbano, é essencial que haja um planejamento e ordenamento do território de forma mais ampla, envolvendo diferentes aspectos, incluindo desde a vontade política, como a participação da comunidade e sociedade em geral, promoção da qualidade do projeto urbano, um olhar mais atento quanto à distribuição e consumo do espaço, acesso aos serviços públicos e aos assentamentos humanos de forma igualitária, além de buscar incessantemente, respeitar as especificidades locais sob o ponto de vista econômico, social e ambiental (LIMA; LOPES; FAÇANHA, 2019).

Para Pedrosa et al., (2021) o planejamento urbano é uma ferramenta de suma importância para o enfrentamento de problemas urbanos, incluindo questões de regularização fundiária, desenvolvimento sustentável, dentre outros problemas presentes no centro urbano nas cidades e que podem gerar grande impacto tanto para o Estado como para a sociedade em geral.

Como observam Kureke, Bernardini e Pavelsk (2018) quando se fala em planejamento urbano é preciso considerar ainda a questão social que envolve essa temática. Segundo os autores, no Brasil, por muito tempo, o foco era apenas os aspectos técnicos, contudo, a ideia da função social ganhou notoriedade a partir da década de 1970 frente à necessidade de se fazer cumprir o direito de promover uma cidade considerando além da infraestrutura, a humanização e melhor organização dos espaços.

Dentre outros fatos importantes relacionados ao planejamento urbano, destaca-se a atuação e a formação dos chamados urbanistas, que na década de 1870 estavam associadas à origem social dos indivíduos, o que teria contribuído com um debate muito relevante sobre o urbanismo no Brasil já na década de 1920 quando surgiram os primeiros engenheiros, filhos da classe média urbana, conectados com as ideias internacionais e aos poucos foram trazendo essas tendências para o solo brasileiro. Em 1926 os governantes do Rio de Janeiro, chegaram a lançar um desafio entre os profissionais do urbanismo, na busca de uma proposta viável que abrangesse as questões de moradia, saneamento e mobilidade, o que teria sido o marco quanto ao entendimento da necessidade de haver o planejamento urbano (MARINS, 1998).

Segundo Kureke, Bernardini e Pavelsk (2018) questões relacionadas ao planejamento urbano ganharam força no Brasil, principalmente entre as décadas de 1960 e 1980, devido o crescimento acelerado de grandes cidades, contudo, de forma desordenada de forma contribuir com o surgimento das periferias. Neste período também era comum à formação das chamadas zonas dormitório em decorrência de uma organização urbana de forma segregada decorrente da expansão urbana gerada em enormes vazios já que se buscava a valorização da terra. Diante esse cenário a população trabalhadora acabava se fixando em locais que não possuíam infraestrutura adequada, além de serem distantes dos locais de trabalho.

Passarelli-Araújo e Almeida (2021) reforçam que o espaço urbano há muito tempo tem sido alvo de estudiosos principalmente pelas características das cidades

modernas as quais tem apresentado uma grande diversificação interna, resultante da interação entre os aspectos demográficos, incluindo taxas de fecundidade, mortalidade e migração, responsáveis por determinar o tamanho, a composição e o ritmo de crescimento da população urbana, além da ocorrência de processos sociais mais amplos. Segundo os autores, o planejamento ao ser visto como um mecanismo capaz de prever a evolução de um fenômeno ou um processo, o Estado precisa adotar medidas de precaução contra possíveis adversidades, e até mesmo aproveitar os benefícios com esse planejamento.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 PERCURSO METODOLÓGICO

O presente trabalho primeiramente se preocupou em fazer uma revisão da literatura sobre o tema Segurança do Trabalho além de outros assuntos correlacionados, como exemplos, saúde ocupacional, riscos no ambiente de trabalho, doenças ocupacionais, por meio da Revisão bibliográfica, que segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 166): “(...) abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc. (...)”.

Na seleção dos materiais incluídos na revisão da literatura utilizou-se a internet para acessar as bases de dados *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO); Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), disponíveis na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), além da Biblioteca da Universidade de São Paulo e Google Acadêmico. A busca do material foi realizada pelas palavras - chave: Segurança do Trabalho, Riscos Ocupacionais, Doenças Ocupacionais, Acidente de Trabalho, Saúde Ocupacional.

Em um segundo momento foi realizado um estudo de caso de caráter exploratório que segundo Gil (2007) se refere a um estudo aprofundado em relação a objetos que podem incluir uma pessoa, uma organização, grupo ou fenômeno, podendo ser aplicado em várias áreas do conhecimento. Sob a perspectiva do autor, esse tipo de estudo permite a preservação da unidade, mesmo que ela se entrelace com o cenário o qual está inserido, permitindo também a explicação de variáveis em situações altamente complexas.

Sendo assim, as seguintes etapas foram consideradas nesta pesquisa:

- Realização da pesquisa bibliográfica;

- Elaboração do questionário;
- Distribuição do questionário via e-mail aos funcionários do setor alvo do estudo;
- Tabulação dos dados obtidos por meio do questionário aplicado
- Análise dos dados para apresentação em resultados e discussão.

3.1.1 Instrumento de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário eletrônico, elaborado pela ferramenta Google Forms, e entregue aos participantes via e-mail. O questionário conforme APÊNDICE 1 foi organizado em 10 questões, sendo 8 para escolha de alternativas pré estabelecidas, ou seja, perguntas fechadas, e duas de resposta livre, ou perguntas abertas.

De acordo com definição de Gil (1999, p. 128): o questionário pode ser compreendido como:

[...] a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

Além disso, o autor também enfatiza que o uso desse instrumento pode ampliar a possibilidade de alcance de um número maior de pessoas, e hoje, com o avanço das tecnológicas, pode ainda ultrapassar barreiras geográficas devido à possibilidade de via por meio eletrônico. Também se mostra vantajoso, ao garantir o anonimato das pessoas, além de ser mais cômodo pra que vai responder.

A escolha do questionário como instrumento de coleta de dados se deu principalmente pela dinâmica de trabalho em que os afazeres diários de cada colaborador são muito não permitindo que parem em horário de serviço para serem entrevistados, por exemplo, dessa forma, com o questionário é possível que um maior número pudesse responder no momento em que fosse mais oportuno para cada um.

3.1.2 Local do estudo

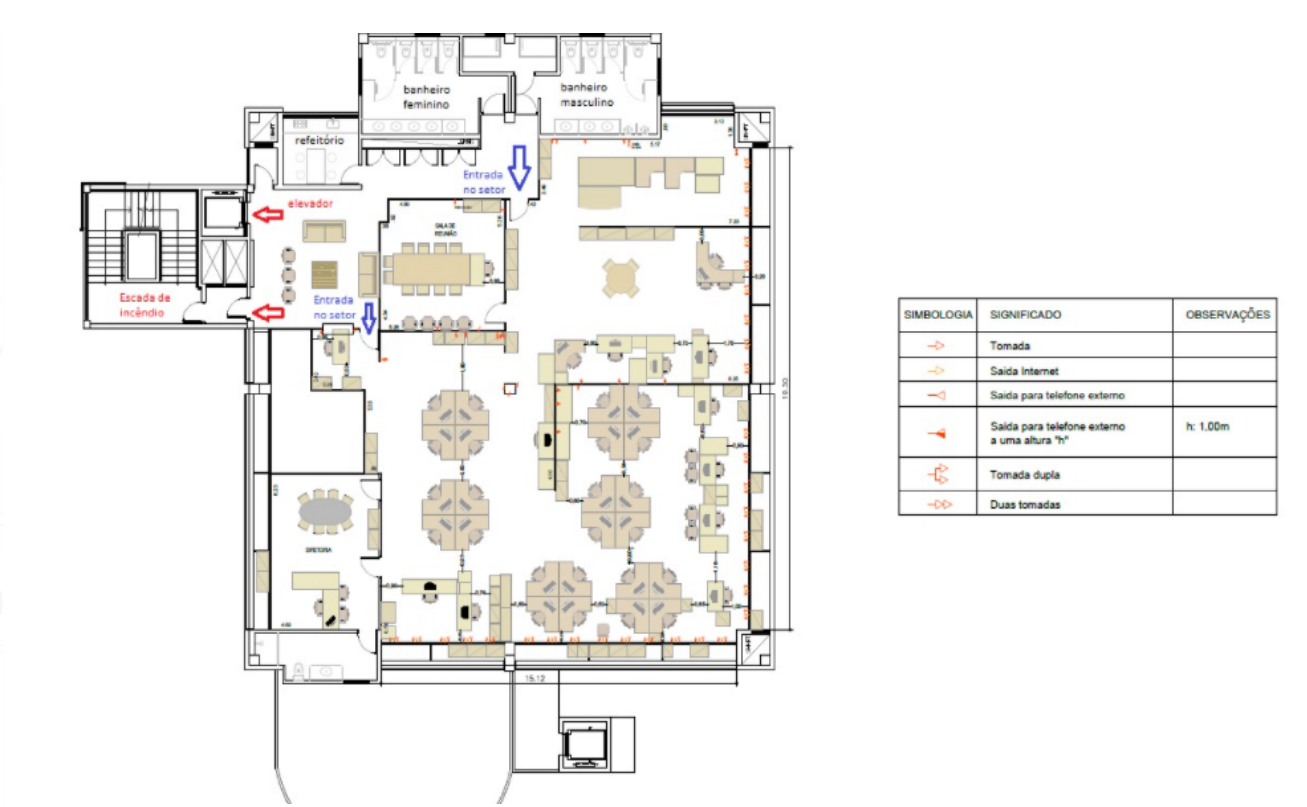
O estudo de caso foi realizado em uma instituição pública que será identificada como instituição X, uma vez que os gestores não autorizaram a divulgação de seu nome. O setor alvo do estudo foi o escritório de Planejamento Urbano, localizado no 5º andar de um prédio comercial localizado no Centro de São Paulo. O questionário foi enviado na primeira semana de janeiro de 2021, com prazo máximo para devolução a segunda semana deste mesmo mês.

O questionário foi enviado aos colaboradores via eletrônica, com uma breve descrição da finalidade do estudo, bem como reforço quanto ao sigilo das respostas obtidas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No escritório de planejamento urbano soma-se o total de 31 colaboradores que ficam organizados em espaço amplo, com várias mesas, inclusive algumas baias com quatro mesas de trabalho, sala de reunião, refeitório e banheiros, como mostra a figura 2. Neste andar, há ainda o elevador de acesso, bem como a escada de incêndio.

Figura 2: Planta do escritório de Planejamento Urbano.



Fonte: Arquivo pessoal.

Quanto à distribuição dos colaboradores conforme funções/atividades, estas estão dispostas na tabela 1 para melhor visualização:

Tabela 1: Profissão/atividade dos participantes do estudo.

Profissão/ atividade	Quantidade de funcionários	(%)
Administrativo	4	13%
Advocacia	1	3%
Arquitetos	4	13%
Contador	1	3%
Desenhistas	4	13%
Diretor de Convênio	1	3%
Diretor de Orçamentos	1	3%
Diretor de Projetos	1	3%
Diretor de Planejamento	1	3%
Engenheiros Civis	6	20%
Estagiários de Engenharia Civil	3	10%
Estagiário de Arquitetura	1	3%
Recursos Humanos	1	3%
Secretário Adjunto	1	3%
Secretária	1	3%
Total	31	100%

Fonte: Arquivo pessoal.

A carga horária desse setor corresponde à 40h semanais. Como se pode observar na tabela 1, diferentes atividades e funções são desenvolvidas no escritório de planejamento urbano, e em principalmente nas atividades de desenhista, arquitetura, o uso de materiais como estiletes, são comuns e que por sua vez, podem representar riscos ocupacionais, assim como, à necessidade de uso de ferramentas tecnológicas como computadores, gerando longos períodos na mesma posição presença de escadas, equipamentos com mau funcionamento, podendo assim, expor os colaboradores aos riscos de acidentes e doenças laborais.

Também é possível observar nesse ramo de atividade, os riscos relacionados às visitas técnicas aos locais das obras, embora possam eventuais, não se pode descartar riscos dessa natureza, bem como os riscos de trajeto, como assaltos seguidos por agressão e acidentes de trânsito, e nas dependências do prédio.

4.1 ANÁLISES DAS RESPOSTAS OBTIDAS COM O QUESTIONÁRIO

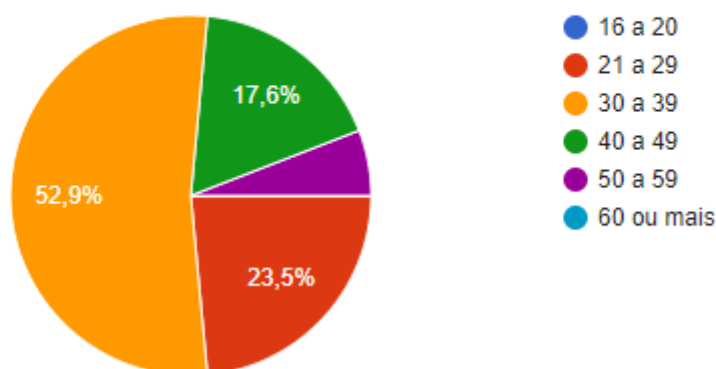
O questionário foi enviado para todos os colaboradores do escritório de planejamento urbano, contudo, do total de 31 profissionais, apenas 17 (55%) responderam, sendo que, pela não obrigatoriedade de resposta em algumas questões, nem todas apontaram 100% de respostas, dentro do universo de 17 sujeitos da amostra total.

As duas primeiras questões demonstradas pelo gráfico 1 e 2 se relacionaram com a caracterização dos indivíduos que responderam a pesquisa, permitindo a identificação do sexo e da idade desses sujeitos.

Gráfico 1- Idade dos participantes.

Qual a sua idade?

17 respostas



Fonte: Arquivo pessoal.

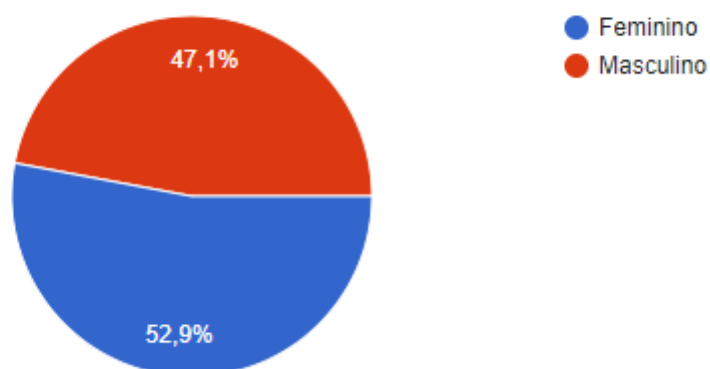
Quanto à idade, 52,9% responderam estar na faixa etária de 30 a 39 anos, seguido de 23,5% que responderam estar na faixa etária de 21 a 29 anos, e por fim, 17,6% que responderam ter idade entre 40 a 49 anos. A idade média dos profissionais se mostra relativamente jovem, e este fato pode estar associado com as profissões em questão como arquitetura e engenharia, além dos desenhistas, por exemplos, que

corresponderam ao maior número de profissionais, nas quais comumente são profissões que chamam a atenção de pessoas mais jovens.

Gráfico 2- Sexo dos participantes.

Qual o seu sexo?

17 respostas



Fonte: Arquivo pessoal.

A maioria dos participantes correspondeu ao sexo feminino com 52,9% do total, enquanto 47,1% corresponderam ao sexo masculino.

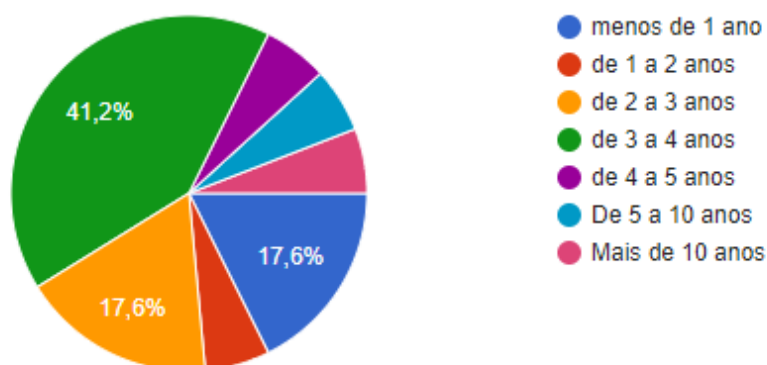
O crescimento da presença feminina no mercado de trabalho, principalmente em relação aos cursos de Arquitetura e Urbanismo no Brasil, tem ocorrido desde a década de 1980 quando a proporção entre gêneros no ensino superior praticamente se igualou, chegando a 49,2% a proporção de mulheres, além de 46% em relação às pós-graduadas. Em 2005 a presença da mulher nesses cursos chegou a 66,2% (CASTRO, 2014).

Quando questionados em relação ao tempo de serviço neste órgão público, a maioria (41,2%) respondeu trabalhar entre 3 a 4 anos, seguido de 17,6% que responderam de 2 a 3 anos e menos de um ano, respectivamente. Os 23% restantes foram atribuídos aos seguintes períodos: de 1 a 2 anos, de 4 a 5 anos, de 5 a 10 anos e mais de 10 anos, como mostra o gráfico 3.

Gráfico 3- Tempo de serviço dos participantes.

Quanto tempo você trabalha neste órgão público?

17 respostas



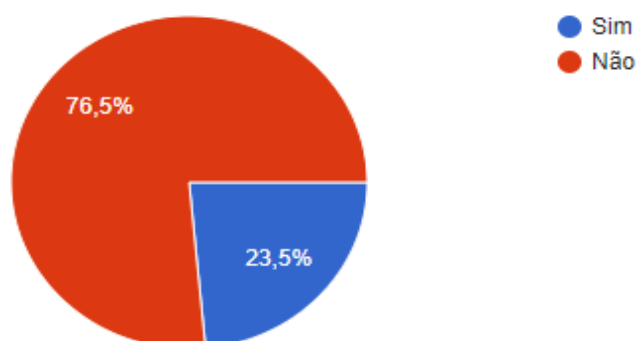
Fonte: Arquivo pessoal.

Ao serem questionados se já sofreram algum acidente de trabalho na referida instituição, 76,5% das respostas foram não, enquanto 23,5% resposta para sim, conforme mostra o gráfico 4.

Gráfico 4 – Identificação de ocorrência dos acidentes de trabalho.

Você já sofreu algum acidente de trabalho dentro desta instituição?

17 respostas



Fonte: Arquivo pessoal.

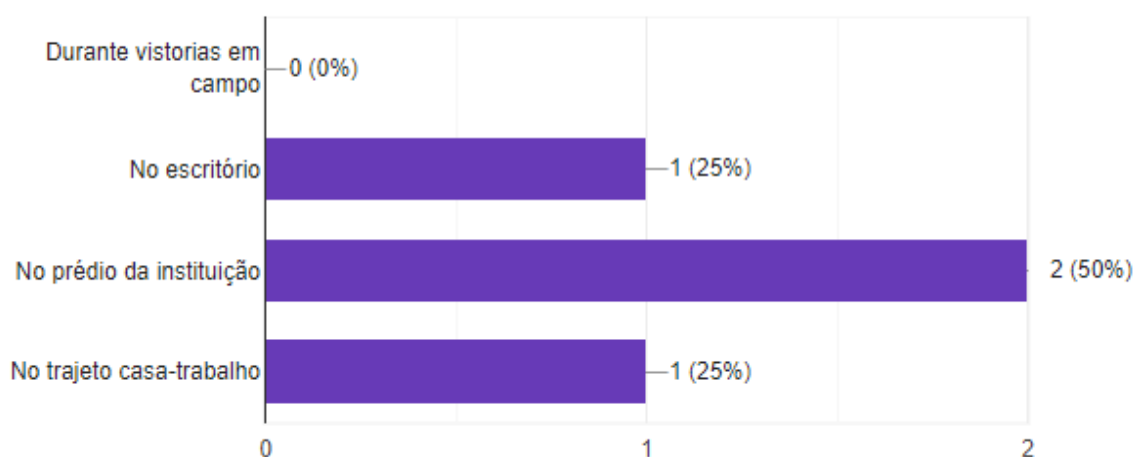
Observa-se, portanto, que a maioria dos participantes do estudo (76,5%) afirmaram não ter sofrido acidentes no ambiente de trabalho atual, e 23,5% responderam que sofreram algum tipo de acidente.

Em relação a identificação do espaço correspondente a ocorrência do acidente de trabalho, conforme os 23,5% que afirmaram ter sofrido algum tipo de acidente, 1 (uma) resposta foi o escritório (25%), 2 (duas) no prédio da instituição (50%) e 1 (uma) no trajeto casa-trabalho (25%), como mostra o gráfico 5.

Gráfico 5- Espaço onde ocorreu o acidente de trabalho.

Se você já sofreu algum acidente no local de trabalho, onde ele ocorreu?
(Se não ocorreu, pode deixar em branco)

4 respostas



Fonte: Arquivo pessoal.

Na questão 6 demonstrada na figura 2, buscou-se verificar a classificação dos acidentes sofridos pelos trabalhadores. 6 (100%) respostas foram obtidas em relação questão, onde busca identificar onde acidente de trabalho ocorreu. Os acidentes foram caracterizados como interno, pois teria ocorrido dentro das dependências da instituição e, externo, que ocorreu durante o trajeto casa-trabalho.

Figura 3: Caracterização dos acidentes ocorridos no local de trabalho ou durante o trajeto.

Qual(is) acidente(s) você sofreu no local de trabalho ou no trajeto casa-trabalho?

6 respostas

Nenhum
Fui assaltada a mão armada e agredida
Fiz um corte profundo (precisei ir ao PS e levar pontos) no dedo com o estilete.
nada
Batida de carro
Queda na escadaria

Fonte: Arquivo pessoal.

Conforme a figura 2, 2 (duas) respostas obtidas (50%) se relacionaram a não ocorrência desse evento, enquanto 1 (12,5%) resposta, respectivamente, para os seguintes locais e tipo de acidente: no trajeto casa-trabalho, com a ocorrência de assaltado seguido de agressão e batida de carro, caracterizado como acidentes no ambiente externo; e, corte profundo com estilete, nas dependências do escritório, que necessitou de cuidados médicos de emergência além de queda na escadaria do prédio, que também o levou gerou a necessidade de cuidados emergenciais, devido à gravidade das lesões obtidas na queda.

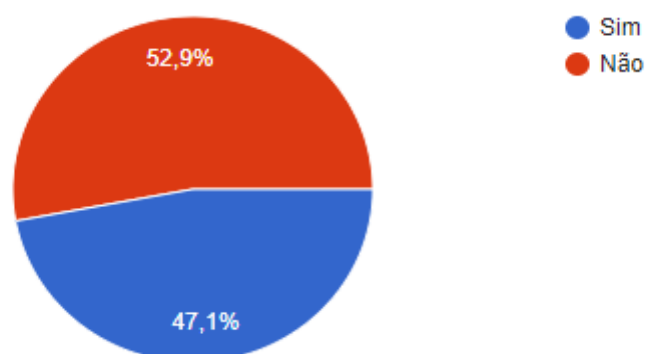
No estudo de Ribeiro, Ribeiro e Lima-júnior (2010) ao analisarem o atendimento de pessoas que sofreram acidentes de trabalho em um setor emergencial, constataram que 78% dos trabalhadores acidentados não dão importância quando ocorrem pequenas lesões, como exemplo, cortes por objetos perfurocortantes, e isso acaba contribuindo com a subnotificação desses acidentes.

No gráfico 6 os participantes foram questionados se já apresentaram alguma doença ocupacional no ambiente de trabalho, sendo que 52,9% responderam não, e 47,1% responderam sim.

Gráfico 6- Identificação de doença ocupacional.

Você já teve alguma doença ocupacional desde que trabalha neste local?

17 respostas

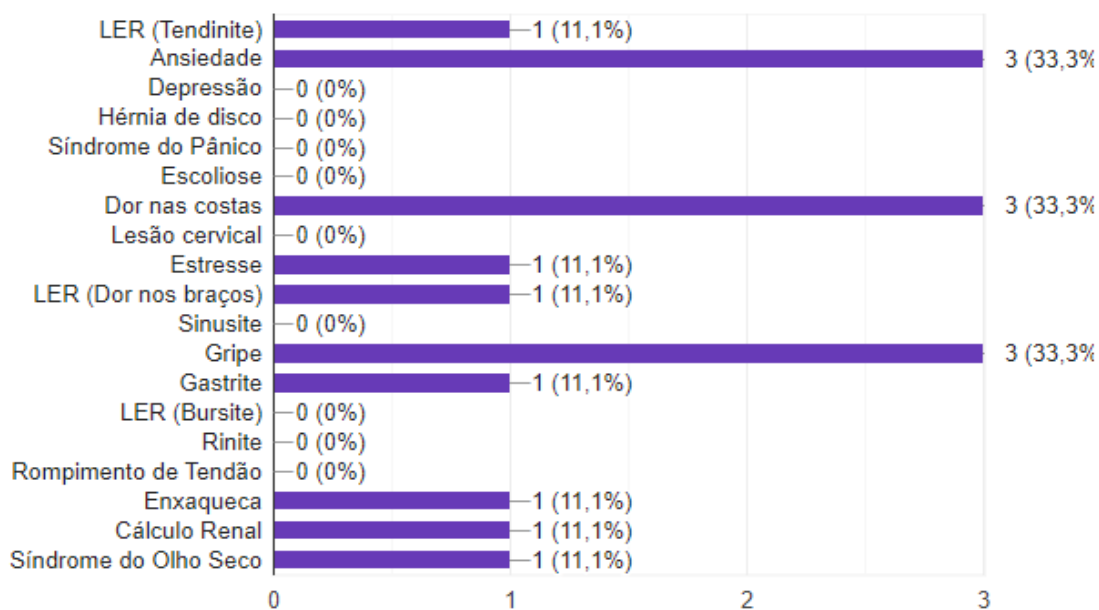


Fonte: Arquivo pessoal.

Gráfico 7 - Tipos de doenças ocupacionais citadas pelos participantes.

Qual doença ocupacional você teve?

9 respostas



Fonte: Arquivo pessoal.

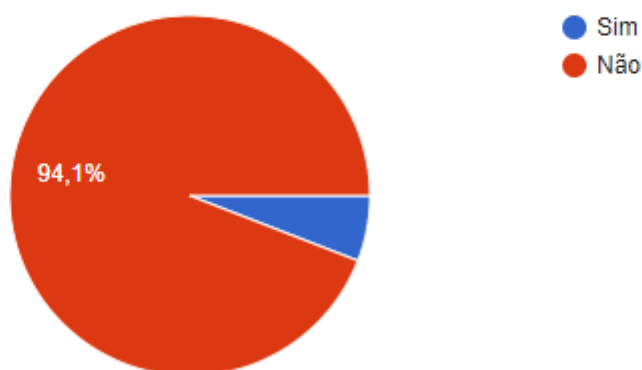
Quanto à identificação da doença ocupacional, para aqueles que responderam sim, das 19 opções, conforme dispostas no gráfico 9, apenas 10 foram citadas. Sendo elas: 3 (33%) para a ansiedade; 3 (33%) para dores nas costas; 3 (33%) para a gripe e com apenas uma resposta para cada doença, foram citadas a tendinite, o estresse, dor nos braços, enxaqueca, calculo renal e síndrome do olho seco, respectivamente.

Ao serem questionados se já havia sido afastados do trabalho devido à ocorrência de acidente ou doença adquiridos no ambiente laboral, a maioria respondeu que, representando o total de 94,1% das respostas, enquanto apenas 5,9% responderam sim. Como mostra o gráfico 10.

Gráfico 8- Confirmação se houve afastamento do trabalho devido a acidentes ou doenças ocupacionais.

Você já ficou afastado do trabalho por acidente de trabalho ou doença ocupacional nesta instituição?

17 respostas



Fonte: Arquivo pessoal.

A última questão buscou verificar a percepção dos profissionais quanto a possíveis riscos no ambiente de trabalho, como mostra a figura 3.

Figura 4: Identificação de situação/local de risco na realização das atividades laborais.

Tem alguma situação de risco que você identifica no local de trabalho ou em alguma atividade?

12 respostas

Não
Sim. Em vistorias de campo, nunca se sabe o que poderá vir acontecer, dependendo do local a ser vistoriado.
Pressão e estresse, que pode desencadear/piorar ansiedade, depressão, enxaqueca, gastrite nervosa, etc.
Sim, durante as visitas técnicas. Não possuímos coletes identificadores, botas, capacetes para entrar em obras ou fazer relatórios fotográficos em vias públicas.
Local de trabalho quente, sem ventilador e sem ar condicionado, má condição das instalações elétricas e etc
O acesso ao prédio onde trabalho é perigoso, visto eu e tantas outras pessoas já foram assaltadas e algumas agredidas também.
Cadeiras não ergonômicas, instalações elétricas inadequadas, objetos cortantes, escadaria com degraus fora dos padrões, ambiente quente demais sem ar condicionados ou ventiladores.
Instalações elétricas precárias com risco de incêndio.
cadeiras nada ergonômicas
nada
As escadas, falta de mobiliário, instalações elétricas, falta de rota de fuga para incêndio, local insalubre por causa da temperatura, falta de bebedouro.

Fonte: arquivo pessoal.

As respostas obtidas puderam ser agrupadas em riscos internos e externos. Os riscos externos incluíram insegurança quanto ao acesso ao prédio onde o escritório está localizado, e riscos em vistoria de campo, associado com locais que podem

representar riscos aos profissionais, além da falta de equipamentos de proteção como botas e capacetes como foram citados. Os riscos internos se referiram a problemas ergonômicos, pela presença de cadeiras não ergonômicas, presença de objetos cortantes, instalações elétricas inadequadas, ambiente com pouca ventilação. Além disso, também foram citadas situações de elevação da pressão arterial e estresse, fatores que por sua vez, podem desencadear outros problemas e saúde como depressão, enxaquecas, gastrite nervosa.

A partir da análise das respostas obtidas com o questionário, foi possível observar diferentes riscos ocupacionais no ambiente de trabalho, e conforme a NR-5, alguns dos riscos identificados foram:

Quadro 3- Riscos apontados com o estudo de caso.

Acidente	Classificação de riscos	
	Grupo	Risco
<ul style="list-style-type: none"> Falta de cadeiras ergonômicas Tendinite Dores nas costas Dores nos braços 	4 Ergonômicos	<ul style="list-style-type: none"> Desconforto Postura incorreta
<ul style="list-style-type: none"> Quedas em escadas Assalto seguido de agressão Corte com material cortante como estilete 	5 Acidentes	<ul style="list-style-type: none"> Arranjo físico inadequado Acidentes no trajeto casa-trabalho
<ul style="list-style-type: none"> Gripe 	3 Biológicos	<ul style="list-style-type: none"> Contaminação por vírus e bactérias

Fonte: Autoria própria (2022).

No estudo de caso realizado, dentre os problemas identificados várias condições caracterizadas como LER/DORT foram identificadas como a tendinite, dores lombares e dores nos braços, indo de encontro com o que mostra a literatura de maior incidência de riscos ocupacionais em membros superiores.

Conforme o estudo de Possebom (2017), os acidentes de trabalho podem afetar diferentes partes do corpo, no entanto, a maioria das ocorrências se refere a acidentes que atingem os membros superiores, e muitas vezes de várias partes ao mesmo tempo, como exemplos, mãos e ombros, visto que determinadas atividades

exigem esforços contínuos de mais de uma parte do corpo. No estudo dos autores, foi constatado que em 47,9% dos acidentes de trabalho envolvem os membros superiores e apenas 22,61% se associam aos membros inferiores. Reforça-se, portanto, que os membros superiores de certa maneira, são exigidos com maior frequência em diversas atividades, por serem os primeiros a terem contato direto com ferramentas e máquinas, o que os tornam mais vulneráveis ao risco de acidentes.

Nota-se, portanto que os trabalhadores envolvidos no planejamento urbano estão suscetíveis a diferentes riscos ocupacionais, com ênfase em acidentes com materiais perfurocortantes, comumente utilizados no ambiente de atividades de planejamento, que embora muitas vezes, sejam lesões pequenas, necessita de atenção médica, bem como foi um caso constatado no presente estudo. Uma solução simples e prática para este caso em espacial seria o uso de uma régua de apoio para o uso do instrumento cortante, evitando assim, seu contato com a pele do trabalhador.

Riscos internos, também devem ser considerados, embora tenham sido apontados por menor proporção. A ocorrência de assalto seguido de agressão, embora não seja um acidente responsável diretamente pelo desenvolvimento de acidentes ou doenças ocupacionais, pode ser um fator de risco para essas ocorrências, principalmente em se tratamento de doenças psicológicas como depressão e ansiedade.

A questão da ergonomia também esteve muito presente nas respostas obtidas, estando associado principalmente com o uso de computadores por longo período de tempo, bem como a posição sentada e embora o escritório siga as normas de ergonomia exigidas, algumas cadeiras, não estão adequadas. O desconforto das cadeiras, por exemplo, poderia ser solucionado com a troca destas por modelos mais ergonômicos.

5 CONCLUSÕES

Os acidentes e doenças provenientes das atividades laborais estão presentes em diferentes funções e atividades, podendo assim, atingir profissionais distintos. No presente estudo foram constatados diferentes riscos laborais, os quais trabalhadores do setor de planejamento urbano podem estar vulneráveis, e embora a amostra do estudo seja relativamente pequena, foi possível visualizar estes riscos conforme análise das respostas obtidas com o questionário.

Por se tratar de um escritório de planejamento urbano, o uso de computadores, realização de atividades em grande parte do tempo, na posição sentada, bem como uso de materiais perfurocortantes, fazem parte do cotidiano dos trabalhadores, logo, acidentes e doenças ocupacionais, associadas com este aspecto, podem ocorrer, conforme identificado como a tendinite, dor lombar, cortes com estiletes.

Contudo, também é preciso considerar que riscos nas dependências do prédio onde se localiza o escritório, assim como no trajeto casa-trabalho ou vice-versa, pois acidentes nesses locais podem ocorrer como constatados neste estudo, com o relato de queda nas escadas do prédio, e acidentes de carro e assalto seguido de agressão também identificado. Vale lembrar que, embora não tenha sido relatada nenhuma ocorrência de acidente no campo de vistoria, o qual também faz parte das atividades do planejamento urbano, acidentes podem ocorrer, como observado por trabalhadores, quando solicitado que identificassem possíveis riscos sob seus pontos de vistas, sendo fundamental, que nestes casos, sejam utilizados os EPIs adequados.

Dessa forma, os empregadores precisam estar atentos quanto aos riscos nos ambientes de trabalho, não se limitando aos riscos diretamente relacionados a realização de atividades diversas, mas também quanto ao ambiente ao redor dos trabalhadores. Os trabalhadores, por sua vez, precisam cobrar as medidas de segurança necessárias de forma que garantam a sua segurança no ambiente de trabalho, visando atender seus direitos de um ambiente seguro e saudável para a realização de suas atividades.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. B; BARBOSA-BRANCO, A. Acidentes de trabalho no Brasil: prevalência, duração e despesa previdenciária dos auxílios-doença. **Rev. bras. Saúde ocup.**, São Paulo, v. 36 n. 124 p. 195-207, 2011. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbso/a/pvnxZcS6mTjYbJzgb4Pw7xL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 05 fev 2022.

ALBA, F. B. **Riscos Ergonômicos**. 2018.123f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em odontologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2018. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187349/TCC%20MARTINA%20CAMPAGNA%20ALBA.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acesso em 05 fev 2022.

ARAÚJO, H. P; ALMEIDA, A. V. Mapeamento do Plano Diretor no Brasil: evidências empíricas e desafios ao planejamento urbano municipal, 2004-2018. **Revista Brasileira de desenvolvimento regional**, São Paulo, v. 9 n. 2 p.33-54, 2021. Disponível em <https://bu.furb.br/ojs/index.php/rbdr/article/view/8782/5058> .Acesso em 15 fev 2022.

BITENCOURT, C. L.; QUELHAS, O. L. G. Histórico da evolução dos conceitos de segurança. **ABREPRO, ENEGEP**, n. 3, 2011. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep1998_art369.pdf.

BRASIL. Instituto Nacional de Seguridade Social. Comunicação **de Acidente de Trabalho–CAT**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/inss/pt-br/saiba-mais/auxilios/comunicacao-de-acidente-de-trabalho-cat>. Acesso em 08 fev 2022.

_____. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. Portaria Nº 6.730, de 09 de Março de 2020. **Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 01** - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ed. 49, p. 17, 12 mar. 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-6.730-de-9-de-marco-de-2020-247538988>. Acesso em: 24 jan 2022.

_____. Ministério do Trabalho e Previdência Social. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978. **Aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho**, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 jun. 1978. Disponível em: http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ ORGAOS/MTE/Portaria/P3214_78.html. Acesso em: 05 fev. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Dor**

relacionada ao trabalho: Lesões por esforços repetitivos (LER), Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort). Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília: Ministério da Saúde; 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ler_dort.pdf. Acesso em 01 fev 2022.

BROTTO, T. C. A.; DALBELLO-ARAUJO, M. É inerente ao trabalho em saúde o adoecimento de seu trabalhador? **Rev. bras. saúde ocup.**, v. 37, n. 126, p. 290-305, 2012. Disponível em: <https://trabalhoepsicologia.com.br/2020/09/16/e-inerente-ao-trabalho-em-saude-o-adoecimento-de-seu-trabalhador/>. Acesso em 10 fev 2022.

CARVALHO, C. A. C.; et al. Saúde e Segurança no Trabalho: um relato dos números de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais no Brasil (2012-2018). **Brazilian Journals of Business**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 2909-2926, 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BJB/article/view/16488>. Acesso em 12 fev 2022.

CARVALHO, L. R. **Análise quantitativa de acidentes de trabalho no Brasil**. 2019 30f Monografia (Graduação em Engenharia do Trabalho) – Centro universitário de Lavras, Lavras, Minas Gerais, 2019. Disponível em: <http://dspace.unilavras.edu.br/bitstream/123456789/427/1/TCC%20Leonardo%20Rodrigues.pdf>. Acesso em 10 jan 2022.

CASTRO, P. D. **A invisibilidade feminina no campo da arquitetura e urbanismo**. 2014. 131 f. **Dissertação (Mestrado)**. Universidade federal de fluminense. 2014. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/23973/Paula%20Doneg%C3%A1%20de%20Castro.pdf?sequence=1&isAllowed=>. Acesso em 15 fev 2022

CAETANO, V. C.; CRUZ, D. T.; LEITE, I. C. G. Perfil dos pacientes e características do tratamento fisioterapêutico aplicado aos trabalhadores com LER/DORT em Juiz de Fora, MG. **Fisioter Mov.**, v. 23, n.3, p. 451-460, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/VKwTHNNKhzDpbsBv9SQSRRx/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em 16 fev 2022.

CAMISASSA, M. Q. **Segurança e saúde no trabalho: nrs 1 a 36 comentadas e descomplicadas**. Sindicato Nacional dos Editores de livros. Rio de Janeiro : Forense, 2015. Disponível em: <http://www.norminha.net.br/Normas/Arquivos/NR-1-36Comentadaedescomplicada.pdf.pdf>. Acesso em 30 jan 2022.

CAVALCANTE, C. A. Análise crítica dos acidentes de trabalho no Brasil. **Rev. de Atenção à Saúde**, v. 13, nº 44, p. 100-109, 2015. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/2681>. Acesso em: 15 fev 2022.

CARVALHO, L. R. **Análise Quantitativa de acidentes de trabalho no Brasil**. 2019. 30f. Monografia (Pós- Graduação) Centro Universitário de Lavras 2019. Disponível

em

<http://189.3.77.149/bitstream/123456789/427/1/TCC%20Leonardo%20Rodrigues.pdf>
. Acesso em 01 fev 2022.

CHIELLE, M. P. **O trabalho infantil às LER/DORT: o perfil dos trabalhadores atendidos no CEREST/Vales**. 2016 61f Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduado em Saúde do Trabalhador)- Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Catarina, Santa Cruz do Sul, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/1292/1/Micila%20Pires%20Chielle.pdf>. Acesso em 05 fev 2022.

CORREIA, C. A. A.; et al., Fatores predisponentes e medidas preventivas aos acidentes com materiais perfurocortantes: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 8, n. 3, p. 726-734, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/9731/9826>>. Acesso em: 05 fev 2020.

COSTA, M.; et al. Análise ergonômica do posto de trabalho em uma empresa de engenharia. **Brazilian Journal of BusinessBraz.**, Curitiba, v. 1, n. 2, p. 659-668, 2017. Disponível <https://brazilianjournals.com/index.php/BJB/article/view/2556/2569>. Acesso em 01 fev 2022.

COCCO, V. M. **Risco ergonômico e indicadores de saúde biopsicossocial em trabalhadores de escritório**. 2017 54f Dissertação Mestrado (Ciências da reabilitação) – Universidade Federal de Ciências da Saúde, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufcspa.edu.br/jspui/bitstream/123456789/549/1/%5bDISSERTA%3%87%3%83O%5d%20Cocco%2c%20Vanessa%20Michelon>. Acesso em 05 fev 2022.

COUTRO, J. et al. Incidência de acidentes com material perfurocortantes entre as equipes de enfermagem de dois hospitais de são luís de montes belos. **Revista Faculdade Montes Belos (FMB)**, v. 9, n.1, p. 161-173, 2016. Disponível em: <<http://www.revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/view/218>>. Acesso em: 15 fev 2022.

DIAS, M. D.A. **A saúde de trabalhadores jovens como indicador psicossocial da dialética exclusão/inclusão: estudo de caso com jovens operárias em indústrias de confecção em São Paulo**. 2007 194f. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_trabalhadores_jovens.pdf>. Acesso em: 10 fev 2022.

ENRIQUEZ, E. O trabalho, essência do homem? O que é o trabalho? **Cad. Psicol. Soc. Trab** v. 17 n (s/n), p. 163-176, 2014. Disponível em <https://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/80645/84295>. Acesso em 15 fev 2022.

FERREIRA, A. P. et al. Revisão da literatura sobre os riscos do ambiente de trabalho quanto às condições laborais e o impacto na saúde do trabalhador. **Rev Bras Med Trab.**; v. 16 n. 3 p. 360-70, 2018. Disponível em <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v16n3a14.pdf>. Acesso em 14 fev 2022

FREITAS, L. C. **Segurança e Saúde do Trabalho**. 3º ed. Lisboa: Edições Sílabo, Lda, 2016. 732p.

GELSLECHTER, A.M.; NANDI, D.M. Exames radiológicos em avaliações médico ocupacionais. **Braz. J. Rad. Sci.**, v. 6, n. 2, p. 1-8, 2018. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/5bb0/eaefbf28b73cb189e6f39b7048fbbef31f35.pdf>. Acesso em 15 jan 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

KUREKE, B. M. C. B.; BERNARDINIS, M.A.P.; PAVELSK, L.M. O panorama do planejamento urbano brasileiro: Aspectos institucionais e políticos. **BVRU**, Goiânia, v. 4, n. 2, p. 270-282, 2018. Disponível em: <http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/baru/article/view/6354/0>. Acesso em 25 jan 2022.

LIMA, S. M. S. A.; LOPES, W. G. R.; FAÇANHA, A. Desafios do planejamento urbano na expansão das cidades: entre planos e realidade. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v.1, n.11, p. e20190037, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/urbe/a/55dJtxNQzWQggjYmJSbKf5F/?lang=pt>. Acesso em 25 jan 2022.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 294p

MACHADO, A. P. C. A. **Contributo para a avaliação da qualidade dos serviços prestados na Saúde Ocupacional em Unidades Móveis**. 75f. 2017 Tese (Mestrado em gestão e Avaliação de tecnologias em Saúde) – Instituto Politécnico de Lisboa, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/6977>>. Acesso em: 11 JAN 2022.

MARINS, P. C. G. Habitação e Vizinhança: limites da privacidade no surgimento das metrópoles brasileiras. In: NOVAIS, F. A.; SEVCENKO, N. **História da vida privada no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

MARTINS, J.; MICHALOSKI, A.O. **Qualidade de vida e estresse no trabalho**. UTFPR, Semana Acadêmica, Disponível em https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo-_julianomartins.pdf. Acesso em 10 fev 2022.

MARINHO, P. D. B.; ESCUDEIRO, C. Perfil sociodemográfico de notificação de acidentes de trabalho com material biológico. **Saúde Coletiva**, Araruama. v. 11 n. 60, p.4704-4709, 2021. Disponível em: <http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1132/1360>. Acesso em 05 fev 2022.

MENDONÇA, G. S. Evolução histórica da Saúde Ocupacional. **Ciência Atual**, Rio de Janeiro, v.11, n.1, p. 02-16, 2018. Disponível em: <<http://www.cnad.edu.br/revista-ciencia-atual/index.php/cafsj/article/view/220>>. Acesso em: 06 fev 2022.

MEDEIROS, U. V; SEGATTO, G. G. Lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares (Dort) em dentistas. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 49-54 2012. Disponível em <http://revodontobvsalud.org/pdf/rbo/v69n1/a12v69n1.pdf>. Acesso em 07 fev 2022.

NAZÁRIO, E. G.; CAMPAGNOGARA, D. S. F. L Riscos ocupacionais e adesão a precauções-padrão no trabalho de enfermagem em terapia intensiva: percepções de trabalhadores. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 42, n.1, p. 1-11, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572017000100207&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 06 fev 2022.

NEGRI, J. R; et al Perfil sociodemográfico e ocupacional de trabalhadores com LER/DORT: Estudo epidemiológico. **Revista Baiana de Saúde**, v.38, n.3, p.555-570. 201.Disponível em: http://www.cerest.piracicaba.sp.gov.br/site/images/images/PERFIL-LER-Negri_et_all_2014.pdf. Acesso em 08 fev 2022.

OLIVEIRA, A. C.; et al. Acidente ocupacional envolvendo material biológico entre bombeiros militares de Minas Gerais. **Cienc Cuid Saúde**, v.13, n. 2, p. 343-349, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452013000100020&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 06 fev 2022.

PAULA, E. A.; AMARAL, R. M. M. F. Atuação interdisciplinar em grupos de qualidade de vida para pacientes com Lesões por Esforços repetitivos/Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho – LER/DORT. **Rev Bras Saude Ocup**, v. 44, n.1, p. 1-10, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/c3hts7jxfzbzv9j3dtgjql/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 05 fev 2022.

PEDROZA, R. A. Plano Diretor de Drenagem Urbana no contexto do Planejamento Urbano. **Revista da Academia de Ciências do Piauí**, v. 2, n. 2, p. 245 -261, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/acipi/article/view/917>. Acesso em: 14 fev 2021.

POSSEBOM, G.; al. Avaliação ergonômica em um viveiro florestal de Santa Maria, RS. **Revista Tecnológica**, Santa Cruz do Sul, v. 21, n.1, p. p. 30-36, 2017. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/tecnologica/article/view/8082>. Acesso em 07 fev 2022.

POSSEBOM, G.; ALONÇO, A.S. Panorama dos acidentes de trabalho no Brasil. **Nucleus**, v. 15, n. 2, p.15-22, 2018. Disponível em: <http://nucleus.feituverava.com.br/index.php/nucleus/article/view/2691/2661>. Acesso em 05 fev 2022.

PORTELA, N. L.; CUNHA, J .D. S.; OLIVEIRA, S. A. Riscos ocupacionais entre profissionais de enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Re OnFacema**, v. 1, n.1, p. 81-85, 2015. Disponível em: <https://www.facema.edu.br/ojs/index.php/ReOnFacema/article/view/20>. Acesso em: 15 jan 2022.

POZZOBON, R. M. **Urbanismo e Planejamento Urbano: um olhar sobre o processo de constituição de seu lugar institucional**. 2018 81f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional)- Porto Alegre, Rio grande do Sul, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/188449>. Acesso em 21 jan 2022.

REIS, F. R. D. E; KITAMURA, S. O controle estatal em saúde e segurança no trabalho e a auditoria do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. **Rev Bras Med Trab**, v. 14, n. 1 p. 52-59, 2015. Disponível em <http://files.bvs.br/upload/S/1679-4435/2016/v14n1/a5454.pdf>. Acesso em 05 fev 2022.

RIBEIRO, P. C; RIBEIRO A. C. C; LIMA JUNIOR, F. P. B. Perfil dos acidentes de trabalho em um hospital de Teresina, PI. **Cogitare Enferm**, v.15, n.1, p. 110-6. 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/17181/11316>. Acesso em 15 fev 2022.

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. **Planejamento e gestão ambiental: subsídios da geoeologia das paisagens e da teoria geossistêmica**. 2013 Fortaleza: Edições UFC. https://www.researchgate.net/publication/341803786_Planejamento_e_Gestao_Ambiental_subsidios_da_Geoeologia_das_Paisagens_e_da_Teoria_Geossistemica. Acesso em 05 fev 2022.

SANTO, P. E; AMARANTE, M. S. Prevenção da doença do trabalho Prevenção de doença do trabalho por lesões esforços repetitivos (LER) distúrbio osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) em uma produção com final de linha manual **Pesquisa e Ação**, v. 4, n. 1, p. 28-34, 2018. Disponível em <https://revistas.brazcubas.br/index.php/pesquisa/article/view/363/476>. Acesso em 07 fev 2022.

SANTOS, P. M. S.; et al. Cefaleias ocupacionais: quando suspeitar.?. **Headache Medicine**, v. 9, n.1, p. 29-32, 2018. Disponível em: <https://headachemedicine.com.br/index.php/hm/article/view/205/356>. Acesso em: 15 fev 2020.

SARAIVA. **Vade Mecum**. Saraiva. 17º ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

SAVADIL, S.C. **Compreensão dos aspectos psicossociais no processo saúde-doença nos trabalhadores com LER/DORT**. 2020 82f Mestrado Profissional (Pós-Graduado em Saúde Coletiva) – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) – Criciúma, Santa Catarina, 2020. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/7685/1/Stephane%20Catharine%20Savadil.pdf>. Acesso em 05 fev 2022.

SILVA, A. S.; COSTA, R. A. C. Doenças Ocupacionais: Produtividade e Qualidade de Vida no Trabalho. **IX Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção**, Ponta Grossa, 2019. Disponível em: http://aprepro.org.br/conbrepro/2019/anais/arquivos/10202019_161052_5dacb31c49946.pdf. Acesso em 01 fev 2022.

SILVA-NETO, J.P; ALEXANDRE, S. M. B.; SOUSA, M. S. A. Acidentes de trabalho e subnotificações: estudo com enfermeiros atuantes na atenção terciária. **C&D-Revista Eletrônica da Fainor**, Vitória da Conquista, v.7, n.2, p.219-231, 2014. Disponível em: <http://srv02.fainor.com.br/revista/index.php/memorias/article/view/327>. Acesso em: 15 fev 2022.

SILVA, P. S. F.; SANTOS, W. L.; AMARAL, E. Principais dificuldades enfrentadas pelos profissionais do serviço especializado em engenharia da segurança e medicina do trabalho dentro da construção civil. **Rev Inic Cient Ext.**, v. 1, n. Esp. 3, p. 304-312, 2018. Disponível em: <https://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/102>. Acesso em 01 fev 2022.

SOUSA, G. M. **Proposta de ações para melhoria da cultura de segurança de uma empresa paraibana**. 2019. 54f Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia de Produção) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/15502/1/GMPS16052019.pdf>. Acesso em: 27 jan 2022.

SOARES, L. G.; et al. Percepção do risco biológico em trabalhadores de enfermagem. **Cogitare enfermagem**, Curitiba, v. 18. n.1, p. 36-41, 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/31300>.> Acesso em: 05 fev 2022.

TESOLIM, A.; et al. **Elaboração do mapa de risco de um escritório**: estudo de caso em um sindicato de movimentação de mercadorias localizado em Goioerê-pr. XII eepa – encontro de engenharia de produção agroindustrial. Campo Mourão, paraná, brasil, 2018. Disponível em: http://anais.unespar.edu.br/xii_eepa/data/uploads/artigos/8-engenharia-do-trabalho/8-03.pdf. Acesso em 05 fev 2022.

VASCONCELOS, F. M. et al. Riscos no ambiente de trabalho no setor de panificação: um estudo de caso em duas indústrias de biscoitos. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 22, n. 3, p. 565-589, 2015. Disponível em

<https://www.scielo.br/j/gp/a/QfmYVfsjBymHKbgt3mcMxzK/?format=pdf&lang=pt>
Acesso em 05 fev 2022.

VELOSO, G. F. **A gestão do PCMSO**: (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional). 2 ed. São Paulo: LTr, 2021.

APÊNDICE

APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO APLICADO

1. Qual a sua idade?

16 a 20

21 a 29

30 a 39

40 a 49

50 a 59

60 ou mais

2. Qual o seu sexo?

3. Quanto tempo você trabalha neste órgão público?

menos de 1 ano

de 1 a 2 anos

de 2 a 3 anos

3 a 4 anos

de 4 a 5 anos

De 5 a 10 anos

4. Você já sofreu algum acidente de trabalho dentro desta instituição?

5. Se você já sofreu algum acidente no local de trabalho, onde ele ocorreu? (Se não ocorreu, pode deixar em branco)

6. Qual(is) acidente(s) você sofreu no local de trabalho ou no trajeto casa-trabalho?

7. Você já teve alguma doença ocupacional desde que trabalha neste local?

8. Qual doença ocupacional você teve?

9. Você já ficou afastado do trabalho por acidente de trabalho ou doença ocupacional nesta instituição?

10. Tem alguma situação de risco que você identifica no local de trabalho ou em alguma atividade?