



Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração

**Perceção do Risco – Comparação entre Profissionais de Segurança e Demais
Trabalhadores**

Rodolfo Gustavo Presser

Aveiro

2023



Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração

Perceção do Risco – Comparação entre Profissionais de Segurança e Demais Trabalhadores

Rodolfo Gustavo Presser

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Higiene e Segurança Ocupacionais, realizada sob a orientação científica do Prof. Doutor Miguel Corticeiro Neves, Professor Coordenador e a coorientação da Prof. Doutora Carla Andreia Pimentel Rodrigues, do Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração

Aveiro

2023

Júri

Constituíram o Júri de avaliação os seguintes elementos:

- Presidente - Prof. Doutor Victor Manuel Cardoso (ISCIA)
- Orientador - Prof. Doutor Miguel Alves Corticeiro Neves (ISCIA)
- Arguente - Prof. Mestre Rui Miguel Silva (UC)
- Convidado - Prof. Mestre Especialista Joaquim Lopes Álvaro (ISCIA)
- Convidado - Eng. Evaristo Leal (LUSIAVES)

Participou também, mas não integrando o Júri:

- Co-Orientadora - Prof. Doutora Carla Andreia Pimentel Rodrigues (ISCIA)

Nota: a presente dissertação de Mestrado encontra-se redigida em conformidade com o novo acordo ortográfico da língua portuguesa de 1990, na variante de português do Brasil.

Dedicatória

Dedico esta dissertação a todos que batalham por condições dignas de trabalho ao trabalhador, é do coração e da alma de todos estes a inspiração para esta jornada.

Igualmente dedico este trabalho ao meu pai, falecido em 2014, o qual foi grande e incondicional incentivador durante os anos em que estivemos juntos.

Por fim, dedico este trabalho ao patrono de nossa turma, Fernando Filipe de Oliveira Reis, que muita alegria e companheirismo proporcionou a nossa equipa, e de maneira tão breve nos deixou.

Agradecimentos

Agradeço imensamente à família portuguesa que tão bem me acolheu durante esta jornada. Meu muito obrigado ao Fernando Reis “in memoriam” por ter me recebido com sua família à sua casa, ao António Dias, que esteve comigo no meu primeiro dia em Portugal e continua até hoje, ao Hugo e a Elísia pela acolhida e por me proporcionar o doce gosto de fazer parte de uma família portuguesa, aos colegas João Estanislau e Ângelo Oliveira aos quais tive a oportunidade de estar junto em sua vida familiar. Agradeço ao “camarada” Mário Lima e sua esposa Marília pelos felizes momentos que passamos juntos em Aveiro e na Ilha Terceira, e ao agora mestre Fernando Silveira pela amizade e confidencialidade adquirida ao longo dos últimos anos e que por sempre perdurará. A todos demais colegas e amigos muito obrigado por tudo.

Registro especial agradecimento ao Professor Doutor Miguel Corticeiro Neves e sua família, pelo incentivo profissional e pessoal nesta jornada.

Faço um profundo agradecimento à GTFoods, empresa ao qual trabalho, pelo incentivo e por acreditar em um local de trabalho seguro. Faço agradecimento ao Sr. Cesar Eleandro Assmann, meu chefe direto e incondicional apoiador junto a esta causa, aos Srs. Dione Cazanti, e Aleksandro Siqueira, os quais proporcionaram a realização deste trabalho em suas respectivas área de responsabilidade.

Agradeço à professora Doutora Carla Andreia Pimentel-Rodrigues, pelo auxílio na coorientação desta dissertação.

Agradeço a minha mãe Maria Beatriz, minhas irmãs Fernanda e Helena e meus sobrinhos pela reconhecida ausência durante os dois últimos anos que foram acentuadas pelo isolamento decorrente da pandemia que se alastrou dentre 2020 e 2022.

Por fim, expresso gratidão à minha esposa Liamara Heinen pelo companheirismo e pelos momentos de ausência atribuídos por esta jornada.

Índice Geral

Júri	I
Dedicatória.....	III
Agradecimentos	V
índice de Tabelas.....	IX
índice de Quadros.....	XI
índice de Figuras	XIII
Introdução.....	1
1. Enquadramento Legal, Normativo e Conceptual.....	9
1.1. Enquadramento Legal e Normativo	9
1.2. Enquadramento Conceptual	17
1.2.1. Segurança no Trabalho e Riscos Ocupacionais.....	17
1.2.2. Percepção de Riscos	22
1.3. Caracterização do local de estudo.....	30
2. Metodologia e Métodos.....	37
2.1. Metodologia	37
2.2. Método	40
2.2.1. Questionário	42
2.2.2. Avaliação de Riscos elaborada previamente pelos profissionais de segurança ..	44
2.2.3. Amostra	48
3. Resultados e Discussão	51
3.1. Resultados.....	51
3.1.1. Riscos identificados por profissionais.....	51
3.1.2. Enquete de riscos percebidos.....	56
3.2. Discussão.....	62
3.2.1. Comparação de riscos percebidos e riscos identificados por profissionais	63
3.2.2. Outras comparações de riscos percebidos e riscos identificados por profissionais .	67
Conclusões.....	71
Referências	73
Anexos.....	80

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Produção brasileira de proteína suína e de frango em 2022.....	30
Tabela 2 - Estratificação das categorias de risco identificados por profissionais	52
Tabela 3 - Enquadramento e estratificação de riscos percebidos em categorias de risco identificados por profissionais	57
Tabela 4 - Lesão/agravo a saúde percebidos por trabalhadores	61
Tabela 5 - Novas categorias a partir de riscos percebidos	62
Tabela 6 - Comparativo entre observações de profissionais e observações de trabalhadores.	63

Índice de Quadros

Quadro 1 - Normas Regulamentadoras	12
Quadro 2 - Gerenciamento de Riscos Ocupacionais	14
Quadro 3 - Publicações sobre Percepção de Riscos	26
Quadro 4 – Riscos identificados por profissionais	35
Quadro 5 - Matriz de caracterização de riscos percebidos.....	43
Quadro 6 - Riscos percebidos por trabalhadores.....	43
Quadro 7 - Riscos avaliados pela escala Likert	43
Quadro 8 – Proposta de Categorias de Risco.....	49
Quadro 8 - Categorias de Risco	51
Quadro 9 - Outros riscos percebidos.....	60

Índice de Figuras

Figura 1 - Princípio básico de segurança.....	6
Figura 2 - Adoção de medidas de controlo	6
Figura 3 - Etapas para revisão de escopo	25
Figura 4 - Elementos da perceção de risco	28
Figura 5 – Localização geográfica do local de estudo	33
Figura 6 – Unidades industriais	34
Figura 7 – Elementos do sistema de gestão interno	35
Figura 8 - Fluxograma de desenvolvimento do trabalho	37
Figura 9 - Unidades industriais e número de funcionários	39
Figura 10 – Requisito Técnico – Criação da Política de SSMA alinhado com Visão, Missão e Valores.....	44
Figura 11 - Manual de SSMA e Guia de Implementação	45
Figura 12 – Requisito Técnico – Técnicas de Identificação de Perigo e Avaliação de Riscos - ARP	46
Figura 13 – Execução do Requisito	47
Figura 14 - Slide de abertura da reunião grupo multidisciplinar	47

Resumo

O corrente estudo objetiva apresentar riscos percebidos no local de trabalho sob uma ótica global de trabalhadores. Muitas vezes acidentes ocorrem por falta de gerenciamento e controlo de riscos não identificados, sendo assim, estudo visa suprir uma lacuna entre riscos existentes e, por vezes não considerados, através de um trabalho de comparação de riscos entre diferentes categorias profissionais. Tendo como objetivo principal compreender os riscos percebidos por trabalhadores de chão de fábrica e profissionais técnicos, fora abordado neste trabalho para além de definições de perigo, risco, o conceito e o que compõe a percepção de risco. Quanto ao processo metodológico este trabalho analisou perigos previamente identificados por profissionais técnicos e abordou, através de uma enquete, os riscos percebidos por trabalhadores de uma indústria de alimentos, de modo que os resultados alcançados pudessem ser avaliados e analisados e comparados através de categorias definidas. Os resultados demonstraram que riscos identificados por profissionais se enquadraram em 19 categorias. Quanto aos riscos percebidos por trabalhadores, 85,85% das respostas harmonizaram-se nas 19 categorias iniciais, sendo que 14,15% das respostas não foram condizentes com as demais categorias, sendo proposta uma nova categoria denominada “outros riscos percebidos” sugerindo assim, novas categorias de riscos a serem consideradas. Por fim, conclui-se que face aos resultados obtidos é admissível concluir que os objetivos ora propostos foram alcançados, destacando-se a importância quanto terminologia básica, o conceito geral de prevenção e o entendimento do conceito e o que compõe percepção de risco. Igualmente conclui-se de que o termo “percepção de risco” está inserido em várias áreas de pesquisa científica empregue em várias situações do cotidiano, como por exemplo situações envolvendo desastres naturais, uso de cigarros eletrônicos, dentre outros já citados. Esta área científica (percepção de risco) desvenda certa incompreensão de profissionais prevenicionista, revelando as variáveis “cognitivas” e “emocionais” que formam o conceito de percepção de risco. Finalizando, são propostas implicações pedagógicas no aprimoramento da formação de profissionais da área de saúde e segurança ocupacionais no que diz respeito a formação em percepção de riscos, a possibilidade de estratégias de intervenção junto ao trabalhador a partir do que compõe a percepção de riscos.

Palavras-chave

Percepção; Controlo; Perigo; Avaliação de Risco; Gestão

Abstract

The current study aims to present risks perceived in the workplace from a global perspective of workers. Accidents often occur due to a lack of management and control of unidentified risks; therefore, the study aims to fill a gap between existing and sometimes unconsidered risks, through risk comparison work between different professional categories. With the main objective of understanding the risks perceived by factory floor workers and technical professionals, this work addresses in addition to definitions of danger, risk, the concept and what makes up the perception of risk. Regarding the methodological process, this work analyzed hazards previously identified by technical professionals and addressed, through a survey, the risks perceived by workers in a food industry, so that the results achieved could be evaluated, analyzed and compared through defined categories. The results demonstrated that risks identified by professionals fell into 19 categories. Regarding the risks perceived by workers, 85.85% of the responses were harmonized in the 19 initial categories, with 14.15% of the responses not being consistent with the other categories, with a new category being proposed called “other perceived risks”, thus suggesting, new risk categories to be considered. Finally, it is concluded that given the results obtained, it is admissible to conclude that the objectives proposed here were achieved, highlighting the importance of basic terminology, the general concept of prevention and understanding the concept and what constitutes risk perception. It is also concluded that the term “risk perception” is inserted in several areas of scientific research used in various everyday situations, such as situations involving natural disasters, use of electronic cigarettes, among others already mentioned. This scientific area (risk perception) reveals a certain misunderstanding among prevention professionals, revealing the “cognitive” and “emotional” variables that form the concept of risk perception. Finally, pedagogical implications are proposed for improving the training of professionals in the area of occupational health and safety with regard to training in risk perception, the possibility of intervention strategies with workers based on what makes up risk perception.

Keywords

Perception; Control; Danger; Risk Assessment; Management

Introdução

Na esfera do Mestrado em Higiene e Segurança Ocupacionais do Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração – ISCIA em Aveiro, este documento, que tem por objetivo explicar sobre perigos e percepção de riscos, está inserido no contexto de avaliação final em formato de dissertação de conclusão deste curso para a respetiva obtenção do grau de Mestre em Higiene e Segurança Ocupacionais.

Os primeiros registos de doenças e acidentes relacionados com o trabalho acompanham a descoberta pelo homem de metais como o ouro, prata, cobre, chumbo e o processo de obtenção e utilização destas matérias primas, surgindo nesta altura da existência humana há muitos séculos atrás, a história da saúde e segurança ocupacionais (Adamopoulos, 2022).

Para Francesco de Cicco, um dos pioneiros em gestão de riscos no Brasil, acidentes ocorrem desde tempos imemoriais, e por períodos comparavelmente extensos, as pessoas tem-se envolvido e adotado formas de os prevenir (De Cicco *et al.* 1985).

O homem sempre conviveu com os riscos ocupacionais e sempre esteve sujeito a acidentes e a doenças provocados por eles. Portanto, no decurso do tempo, a compreensão das condições de trabalho e, conseqüentemente, dos riscos ocupacionais e do desenvolvimento para o controlo dessas condicionantes, no sentido de suplantarem as atividades ocupacionais insalubres, perigosas e penosas, constitui-se numa componente da história, de exemplos humanos e sociais, e de exploração da própria espécie (Gonçalves, 2015, p. 43).

Como se verá ao longo deste texto, as pessoas têm lidado com problemas de exposição a riscos por um longo tempo. Por volta do ano 3200 A.C. o povo chamado “Asupí”, situado no vale dos rios Tigre e Eufrates, na região denominada Mesopotâmia, tinha como principal função servir como consultores acerca de decisões difíceis, como, por exemplo, avaliar um casamento arranjado ou então apreciar a aquisição de porções de terra, situações estas que, já naquela época, envolviam risco e incerteza. Neste caso, o papel dos “Asupí” era identificar a dimensão dos problemas relacionados aos fatos e propor as possíveis alternativas de mitigação. Para tal tarefa, realizavam coleta de dados e a estimativa da probabilidade de resultados errados (Covello e Munpower, 1985). Nesta mesma obra, os autores referem um “surto notável de atividade intelectual relacionada com a teoria da probabilidade” ocorrida dentre os séculos XVII e XVIII, citando dois exemplos importantes, um deles o médico e matemático escocês John Arbuthnot, que, em 1692, a partir de suas pesquisas em estatística, questionava como a probabilidade da ocorrência de diferentes causas

para um determinado evento poderia ser calculada; o outro exemplo apresentado é o do matemático Pierre-Simon de Laplace, que, em 1792, esboçou o que viria a ser nos dias atuais um protótipo do que se conhece por avaliação de riscos, analisando a probabilidade através de dados observados, neste caso o número de mortes para pessoas com ou sem vacinação contra a varíola.

Embora publicada da década de 1980, a obra de Covello e Munpower (1985) contribui sensivelmente para a compreensão sobre a relevância do uso da matemática, notadamente o papel da probabilidade para a construção do entendimento sobre a gênese da avaliação de riscos. É importante salientar que o uso da probabilidade será considerado durante o desenvolvimento deste trabalho.

Como componentes de uma grande, porém muitas vezes invisível, engrenagem que se move alimentada pelo combustível da competitividade e da obtenção de lucro, diariamente pessoas em todas as partes do mundo trabalham para terem uma fonte de recursos, satisfazerem as suas mais básicas necessidades pessoais, como habitação, alimentação, vestuário, entre outros, tornando-se, assim, conforme as palavras de Machado *et al.* (2021), instrumentos de produção em um modelo capitalista neoliberal. Nas palavras de Bresser-Pereira (2020), o capitalismo neoliberal, amplamente adotado nas últimas décadas em muitos países, molda políticas econômicas e financeiras num alcance global, implica a construção das suas duas instituições básicas - o estado moderno e o mercado, cada qual com um papel bem definido, onde as discussões pelos seus méritos e impactos devem perdurar ao longo dos próximos anos.

Ao avaliar o modelo econômico brasileiro, Gonçalves (2022) refere que é perceptível a presença do neoliberalismo no país, caracterizado, em parte, pela liberdade de mercado, estímulo e competitividade, redução da intervenção estatal, e também pela relação entre capital e trabalho por meio do ato de compra e venda da mão de obra em uma relação de não equivalência, auferindo sempre mais riquezas aos detentores do poder às custas da mais-valia e dedicação pelo trabalhador no exercício de seu ofício.

Pode-se observar nas palavras de Neto (2019) que os avanços nas políticas neoliberais refletem na sinistralidade laboral, tanto na seara dos acidentes de trabalho, quanto em doenças ocupacionais. O autor cita indicadores do Observatório de Saúde e Segurança no Trabalho brasileiro compilados entre os anos de 2012 e 2020, colocando o Brasil, com seis mortes a cada 100 mil vínculos empregatícios, na lástima segunda posição em mortalidade no trabalho dentro do contexto do G20, grupo formado pelas 19 maiores economias do mundo

mais a União Europeia, atrás apenas do México com oito fatalidades a cada 100 mil vínculos empregatícios.

No início dos anos 1980, com o advento do modelo de produção “*toyotismo*” Cruz (2020) cita que um novo modelo de produção, mais flexível, dotado de tecnologia como a robótica, por exemplo, revolucionou a forma de gestão, produção e reprodução do trabalho, fazendo com que as empresas buscassem a eficiência de seus processos, designadamente através de princípios como a qualidade total, aceleração da escala de produção e desempenho de múltiplas funções, dentre outras características que incidem diretamente na atuação do trabalhador, acarretando impactos em sua vida.

Pode-se, desta forma, estabelecer um contexto comum a partir do entrelaçamento entre o modelo econômico brasileiro e seus desdobramentos, assim como acidentes em uma perspectiva ampla de evolução do ser humano, resultando numa relação ocupacional potencialmente problemática quanto a acidentes de trabalho. Assim, desta forma, pode-se destacar a relevância de ambas as partes no estabelecimento das bases para uma compreensão abrangente e relevante acerca do tema em estudo.

Tendo em vista que a busca pela compreensão de um problema é de extrema importância para seu enfrentamento, não basta contentar-se com o conhecido, é preciso desbravar águas nunca navegadas para compreensão de uma problemática, neste caso a sinistralidade laboral, em sua totalidade. Neste contexto, o profissional prevencionista, quando na posição de detentor de conhecimento de parte desta problemática, assume um papel de “fiel da balança” buscando um equilíbrio para que o trabalho seja organizado e concebido de tal forma que proporcione lucro à entidade empregadora e felicidade e satisfação ao ser humano. Por tal, doenças profissionais, acidentes de trabalho e a consequente dor e sofrimento emocional por estes causados não deveriam ter uma probabilidade tão elevada no contexto ocupacional.

Desta forma, o processo de gestão do risco, tradicionalmente, é pautado por preceitos gerais como a identificação dos perigos, avaliação dos riscos e a adoção de medidas de controle, tendo cada uma destas partes uma função específica a qual deve ser corretamente executada de modo a que acidentes no âmbito ocupacional sejam evitados. Desta forma, compreender as definições de perigo, de risco e de medidas de controle alicerçam o princípio deontológico de atuação do profissional de segurança do trabalho, sendo esta base de pré-requisito para o entendimento de situações outrora coadjuvantes para estes técnicos, como, por exemplo, a identificação de riscos percebidos por trabalhadores.

Para que se possa chegar aos dias atuais e que este pesquisador contribua nalgum conhecimento adquirido ao longo da vida (ou ao longo de sua trajetória), o artigo nomeado “Dois Séculos de Segurança de Processo na DuPont”, de Klein (2009), chama especial atenção, quer pelo seu posicionamento histórico dentro desta narrativa, quer para contextualizar exemplos adiante apresentados. Ao discursar sobre o caminho percorrido pela empresa norte americana em busca de altos padrões de segurança de processo, e por consequência segurança ocupacional, Klein apresenta uma história que contribuiu com a evolução da segurança do trabalho.

Nas palavras de Klein (2009), ao ser fundada, em 1802, a DuPont tinha como propósito o fabrico de pólvora através de métodos de produção de alto nível para a época, os seus fundadores admitiam que trabalhar com pólvora era um negócio perigoso e que era necessário compreender os perigos com o qual conviviam. Entretanto, apesar da preocupação inicial e de iniciativas para o controlo do risco, como construir edificações totalmente cercadas por paredes de granito e situadas a distâncias significativas umas das outras, algumas explosões aconteceram. O ano de 1807 ficou marcado na história da empresa por registar a primeira explosão causando apenas danos materiais, e entre 1815 e 1818 as primeiras fatalidades foram registadas, acabando por gerar uma grande mobilização. Após a adoção de medidas de salvaguarda e a de prevenção contra catástrofes, o número de fatalidades ocasionadas por explosões havia sido drasticamente reduzido em 1855, sendo a segunda metade dos anos 1800 marcados pelo esforço do estabelecimento de regras de segurança. Já no início do século XX, junto com a diversificação dos negócios, incluindo agora a indústria química, houve o estabelecimento do sistema formal de segurança da organização, culminando, em 1911, com a colocação em prática de regras para a manufatura e a instalação da comissão para prevenção de acidentes, tendo como princípio a prevenção, educação e eliminação de perigos identificados, sendo, nas palavras de Klein, a eliminação de perigos identificados o melhor caminho a ser seguido e a melhor ação a ser adotada.

Os anos passaram-se e, na visão do autor, durante a grande crise económica que assolou os Estados Unidos entre os anos de 1920 e 1930, a empresa passou pelo seu maior desafio, com a segurança nunca deixada de lado, sendo desprendidos grandes esforços durante este período para ajudar a entender e controlar os perigos identificados. A década de 1960, marcada por 12 fatalidades em 1965, foi o ponto de partida para o que hoje se denomina gerenciamento de segurança de processos, pautado, basicamente, em ações de revisão e avaliação de perigos e análise de risco de processos.

Assim como a obra de Covello e Munpower contribui para a compreensão do que compõe uma avaliação de risco, introduzindo a estatística, a obra de Klein é capaz de aclarar, de forma explícita, que a identificação e controlo de perigos é uma componente obrigatória para o processo de avaliação de riscos; desta forma, ambos os termos “probabilidade” e “perigo” passam a acompanhar neste processo de investigação como se verá a seguir.

A partir da possibilidade de confrontar a teoria com o ponto de vista legal, encontram-se disponível nos arquivos da Agência Governamental Britânica, denominada “Executivo de Saúde e Segurança” – HSE sigla em inglês (HSE, 2023), importantes orientações sobre ações mínimas que um empregador deve fazer para proteger os trabalhadores quanto a lesões provenientes de acidentes de trabalho, sendo as seguintes ações relacionadas:

- identificar no seu negócio perigos que possam causar doenças ou ferimentos;
- estimar a probabilidade de alguém ser ferido e qual o grau de gravidade;
- adotar medidas de controlo para eliminar o perigo, ou se não for possível controlar o risco.

Considerando que a Segurança no Trabalho assumia papel relevante na condição de proporcionar dignidade ao trabalhador, encontrar nos arquivos de renomada instituição passos básicos, contudo de grande eficiência, torna-se um alento a este pesquisador, quanto a continuação de simples ações já consagradas em seu repertório profissional, e representada, por exemplo, como citado nos próximos parágrafos.

Como forma de se estabelecer, para este trabalho, um modelo para balizar a relação escritor/leitor, e de modo a proporcionar a quem leia este documento o mesmo raciocínio lógico, construído de forma empírica, que se apresenta em treinamentos e cursos sobre Segurança no Trabalho, a seguinte estória pode aportar importantes considerações sobre o princípio básico da segurança.

Imagine-se uma pessoa subindo ou descendo a escadaria de um prédio. Nesta situação, a escadaria é caracterizada como “perigo”, já a queda, materializada por uma pisada em falso ou um escorregão, é nomeada como “risco”. Para que não ocorra a queda, algumas medidas de controlo podem ser estabelecidas, como, por exemplo, o uso do corrimão, não correr ao subir ou descer a escadaria, não utilizar calçado de salto ou, então, não falar ao telemóvel enquanto se desloca pelos degraus da escada. Assim sendo, este cenário pode ser representado por uma equação matemática conforme Figura 1.

$$\text{RISCO (CAIR)} = \frac{\text{PERIGO (ESCADARIA)}}{\text{MEDIDAS DE CONTROLO}}$$

Figura 1 - Princípio básico de segurança
 Fonte: O Autor (2023)

Assumindo, a partir deste momento, que, para este exemplo, tanto o perigo quanto o risco são únicos, neste caso a escadaria e a queda, e de que são possíveis mais do que uma medida de controlo, encontra-se o seguinte cenário representado na figura 2.

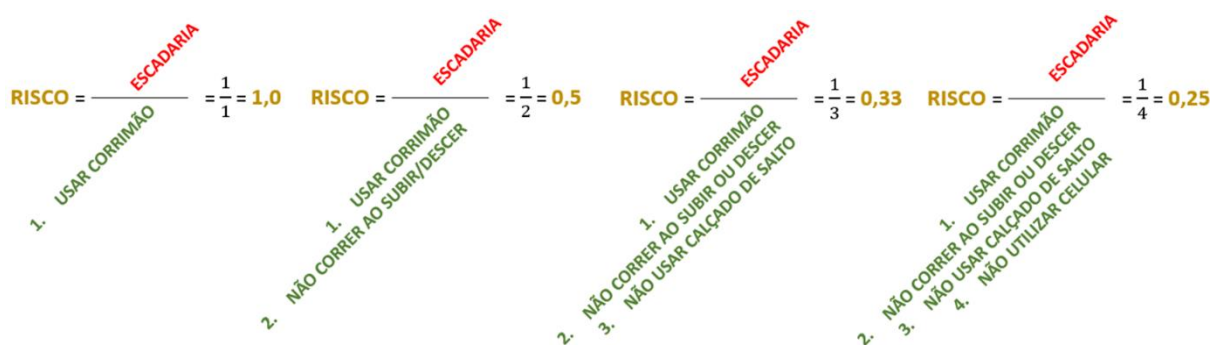


Figura 2 - Adoção de medidas de controlo
 Fonte: O Autor (2023)

A partir do cenário apresentado, algumas palavras são possíveis de serem tecidas, mas com grande cuidado dentro deste pequeno contexto. É factível perceber que o passo que foi a inserção das medidas de controlo representou uma redução do risco de queda. Ponto importante neste cenário é a observação de que medidas de controlo, necessariamente, são utilizadas no papel de denominador do perigo. Por fim, este cenário permite estabelecer uma relação de comparação com os conceitos ora apresentados pelo artigo de Klein (2009) e pela obra de Covello e Munpower (1985), onde se verifica que, quanto maior o número de medidas de controlo, menor se torna a probabilidade de o risco de queda acontecer. Da mesma forma, apenas é possível estabelecer medidas de controlo em perigos identificados, ou seja, um perigo desconhecido não é, metodicamente, objeto de adoção de medidas de controlo.

Ao dissertar sobre o processo de avaliação de riscos na reparação de moldes para vidro de embalagem, Ferreira (2012) sugere que a avaliação de risco ocupacional é baseada em perigos identificados no local de trabalho, assim como os riscos resultantes da exposição de trabalhadores a estes perigos.

Na sua obra “Percepção de Riscos”, Slovic (1987) cita a avaliação de riscos como uma ferramenta designada para auxiliar na identificação, caracterização e na sua quantificação. Ainda para este autor, enquanto sofisticadas técnicas de avaliação de riscos são empregadas no contexto ocupacional, a maioria das pessoas confia num julgamento do risco baseado na sua própria intuição, que tipicamente é chamada de “percepção de risco”.

Tendo em vista que vários aspetos compõem o processo de gestão do risco, cada qual com suas diferentes particularidades, definições, interpretações e funções neste amplo processo, admite-se que esta dissertação abordará, sem prejuízo aos demais componentes, exclusivamente o processo de levantamento de perigos num contexto laboral.

Após estas breves linhas, é possível admitir que a problemática da sinistralidade laboral advém de longa data e a compreensão dos fatores que a constituem não deve se limitar ao conhecimento primário, tendo em vista a larga amplitude existente entre a compreensão de um modelo económico e seus reflexos na vida do trabalhador, até ao entendimento de conceitos fundamentais como perigo, risco e medida de controlo e o modo ao qual se interligam.

Por meio de uma ferramenta intitulada “enquete de riscos percebidos” e de “avaliações de riscos realizadas por profissionais”, esta investigação buscará, a partir da identificação e confrontação de perigos, riscos e do que os compõe, contribuir com uma análise comparativa entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por demais trabalhadores. Por fim, presume-se que, desta investigação, resultem conclusões capazes de melhorar a etapa básica do princípio geral de segurança, quanto a identificação de perigos e riscos como forma de melhor se adotar medidas de controle.

Objetivo Principal

O objetivo principal deste trabalho é compreender a percepção de risco de acidente de trabalho, na ótica de trabalhadores que exercem funções a nível operacional, assim como na perspectiva de profissionais técnicos em gestão de riscos de uma empresa de alimentos de origem animal.

Objetivos Específicos

Como objetivos específicos, este trabalho apresenta:

- caracterizar a percepção de risco;
- identificar riscos percebidos por trabalhadores;

- estudar riscos identificados por profissionais técnicos;
- comparar os diferentes tipos de riscos identificados.

Para atingir os objetivos ora apresentados, este trabalho encontra-se organizado em quatro capítulos. Neste capítulo introdutório, foi apresentada a contextualização do tema de investigação, de modo a orientar o leitor quanto à relevância do problema de pesquisa, justificativa e os objetivos a serem alcançados.

No capítulo 1, foi realizada a revisão da bibliografia, tendo sido abordado o enquadramento legal e conceitual, além de abordar a empresa objeto de estudo, assim como o processo metodológico.

No capítulo 2, foram apresentados resultados e sua discussão

Seguidamente, foram tecidas as conclusões.

No final, são apresentadas as referências bibliográficas.

Face ao apresentado, este trabalho pretende contribuir, no meio acadêmico e profissional, para a compreensão do repertório global de percepções de risco, que, somado a avaliações realizadas por profissionais, dão forma a um inventário de riscos ocupacionais que reflita a realidade de uma operação industrial, propondo uma linha de investigação atuante que, no futuro, possa sugerir novos elementos para a tomada de decisão sobre controle dos riscos, pautada também nos riscos percebidos por todos níveis de uma organização.

Além disso, esse estudo se compromete em realizar uma devolutiva aos participantes dessa pesquisa, oferecendo um panorama geral do que fora trabalhado e coletado, a fim de propiciar uma visão aos próprios trabalhadores daquilo que fora analisado sobre a percepção de risco nas diferentes visões propostas por meio de literatura especializada, da relação pesquisador-interventor, profissionais técnicos e os próprios trabalhadores. Tais aspetos podem contribuir com o desenvolvimento profissional e uma visão geral desses para com seu trabalho.

1. Enquadramento Legal, Normativo e Conceptual

1.1. Enquadramento legal e normativo

A construção do conhecimento sobre percepção de riscos passa, necessariamente, por uma revisão atual e histórica de requisitos legais sobre a gênese do direito do trabalho, quanto à saúde e segurança, proporcionando a compreensão da legislação aplicável para uma análise adequada do assunto. Para tal, esta breve revisão ocorreu sob o prisma da legislação brasileira, haja vista que o intercâmbio internacional pode contribuir para o avanço das legislações em ambos países, partindo da riqueza da experiência vivenciada pelo pesquisador, se deparando com as legislações de ambas nações. Assim posto, pretende-se obter uma análise localizada no contexto brasileiro aplicada ao objetivo deste trabalho. Aceitar que o esforço concentrado neste sentido dificulta o pesquisador a conclusões transversais sendo o ponto de partida para pesquisas futuras que possam explorar, em conjunto, a legislação em termos de Saúde e Segurança no Trabalho nestas nações historicamente irmãs.

Ao mesmo passo em que a causas relevantes para a humanidade, como a questão ambiental, a proteção dos animais e o direito de igualdade a minorias, no Brasil, a legislação que tange a saúde e segurança do trabalhador está amparada em um consolidado e, de certa forma vanguardista, conglomerado legal (Carvalho *et al.*, 2020).

Como forma de balizar e alicerçar esta breve discussão acerca dos requisitos legais em matéria de Saúde e Segurança no Trabalho, encontra-se na Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988), que por ser o documento jurídico mais importante do país, aquilo que se pode chamar de “marco zero” sobre quais os caminhos que a legislação brasileira deve trilhar para dispor direitos e garantias legais à nação, além de estabelecer o ordenamento jurídico para que se tenha legitimidade social, igualdade e liberdade, proporcionando dignidade a todo cidadão. A Constituição brasileira, em seu Título II – “Dos Direitos e Garantias Fundamentais”, Capítulo II – “Dos Direitos Sociais” apresenta o seguinte texto:

“Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

XXII – redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança;

XXIII – adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei;

XXVIII – seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, sem excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa;

XXXIII – proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezasseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos; (Brasil, 1988)”

Assumindo o papel de promover o funcionamento e organização do país, a Constituição estabelece os fundamentos e princípios para o trabalho, em tese, livre de acidentes e doenças. Assim sendo, o arcabouço legal que ramifica deste marco jurídico fundamenta o dever de todo e qualquer empregador, assim como de quaisquer que sejam os profissionais responsáveis por promover condições que preservem a saúde e a integridade física e psíquica do trabalhador.

Num artigo de contextualização da legislação do trabalho compreendida no período entre a Primeira República, na última década do século XIX, e a década de 1930, Allan *et al.*, (201?) apresenta que, como consequência do liberalismo clássico vivido à época e como modo de não ofender os detentores do poder político, eram relatadas no Brasil, devido à falta de qualquer tipo de regulamentação trabalhista, as péssimas condições de trabalho em ambientes insalubres causadores de doenças e um grande número de acidentes, que resultavam em mutilações ou óbitos sem quaisquer garantias de assistência ao trabalhador. Tanto mais que jornadas de trabalho extenuantes, baixos salários e a resistência estatal em intervir nas relações de trabalho foram motivadoras do início de movimentos reivindicatórios junto ao empresariado, lutando por melhores salários e condições de trabalho, e igualmente junto ao estado, na reivindicação de direitos para cessar a unilateralidade contratual. Remonta ao período citado o início da inspeção do trabalho no Brasil, especificamente no ano de 1891, estabelecendo, dentre outras regras, o livro de inspeção do trabalho e, principalmente, regras e condições para trabalho de menores (Sinait, 2023).

Em 1919, no fim da Primeira Guerra Mundial, como resultado do tratado de Versalhes, foi estabelecida a Organização Internacional do Trabalho (OIT), dando voz àqueles que relatavam as avassaladoras condições de trabalho que assolavam os países em desenvolvimento. Na primeira Conferência Internacional do Trabalho, realizada naquele ano, seis convenções foram promulgadas, ecoando a reivindicação da classe operária e sindical iniciada no final do século XIX e início do século XX. A partir daquele ano, nos países que ratificassem as convenções, haveria regulamentação para a jornada de trabalho, proteção à

maternidade, luta contra o desemprego, estabelecida a idade mínima e regulamentação do trabalho noturno (OIT, 2023). O Brasil acabaria por ratificar estas convenções na década de 1930. Entretanto, já em 1919, haveria um dos primeiros registros de regulamentação relativa a acidentes de trabalho em território nacional.

Ao apresentar a estrutura normativa da Segurança e Saúde no Trabalho no Brasil, Oliveira (2007) remete à Alemanha, que, em 1884, havia promulgado as primeiras leis trabalhistas, objetivando sanar as degradantes condições de trabalho ocasionadas pelo modo de produção em série advinda do pós-revolução industrial. Já no Brasil, a primeira iniciativa legal abordando doenças e acidentes de trabalho foi o decreto nº 3.724, de 15 de janeiro de 1919, sob o título “Regula as Obrigações Resultantes dos Accidentes no Trabalho”. O referido decreto-lei transcorria sobre a caracterização de acidente de trabalho, a obrigatoriedade da imediata comunicação à autoridade policial, o direito à indenização por morte ou incapacidade e finaliza com a obrigatoriedade de que, após o recebimento de inquérito policial e demais documentos, um processo judicial deveria ser instaurado e encerrado no prazo máximo de 12 dias, de modo que a sentença fosse proferida e as devidas indenizações pagas.

De acordo com o Sindicato Nacional dos Auditores Fiscais do Trabalho, em 1930, durante o Governo Getúlio Vargas, houve a criação do ministério da Indústria, Trabalho e Comércio, sendo o Departamento Nacional do Trabalho pertencente a este ministério responsável pela seção de Organização, Higiene, Segurança e Inspeção do Trabalho e Previdência Social, Patrocínio Operário e Atuaria (Sinait, 2023).

Em linhas gerais, há certo concílio na literatura, indicando que péssimas condições de trabalho, elevado número de acidentes e a justa insatisfação dos trabalhadores culminaram nas primeiras iniciativas legais no Brasil.

O ano de 1943 foi marcado pelo avanço nas relações trabalhistas e, por consequência, o aprimoramento das condições de trabalho em relação à saúde e segurança do trabalhador, com o estabelecimento de normas para regular as relações individuais e coletivas de trabalho, surgindo, assim, a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, através da Lei 6.514 de 1943.

Ao ser publicada, a CLT (Brasil, 1943) trazia um texto jurídico dividido em quatro seções. Na seção inicial, constava uma breve introdução com instruções gerais, o dever de se respeitar o texto, e a necessidade de inspeção prévia. Uma seção sobre higiene do trabalho, abordando regras para iluminação, conforto térmico, refeitório e vestiários, saneamento básico no local de trabalho, mobiliário e sistemas para captação de gases e vapores, além de exames médicos e notificação de doenças, e da necessidade de fornecimento

de equipamentos de proteção ao trabalhador, estavam previstas. A terceira secção da edição original da CLT abordava requisitos de segurança no trabalho, sendo alguns delas a proteção de máquinas e equipamentos, sistemas de combate ao incêndio, proteção contra quedas em altura, requisitos para operação de caldeiras, dentre outros, para, por fim, na última secção, tratar sobre as consequências e penalidades pelo não cumprimento do regulamento à época editado.

Retomando o princípio geral da segurança proposto para este trabalho, onde a partir de determinado perigo identificado, medidas de controlo são estabelecidas para redução do risco, é possível tecer um breve comentário sobre a natureza do Capítulo V da CLT em sua versão original. Tendo em vista o contexto histórico de descaso e abandono ao qual se encontrava o trabalhador, sendo acometido por doenças e danos à integridade física ocorridas no local de trabalho, ao mesmo tempo em que não foram evidenciadas naquela legislação obrigações acerca da pesquisa ou identificação de perigos, conclui-se que aquele documento legal abordara exclusivamente medidas de controlo.

De acordo com o princípio geral da segurança proposto por este pesquisador, seria a medida adequada para aquele momento histórico. Entretanto, a cronologia da legislação de Saúde e Segurança no Trabalho no Brasil revelará um longo hiato de quase setenta anos, salvo pontuais exceções, sem a obrigatoriedade legal da identificação de perigos no local de trabalho de forma ampla e universal.

No ano de 1978, como disposições complementares ao Capítulo V da CLT, foram publicadas as primeiras Normas Regulamentadoras – NR, prevendo uma série de requisitos para empregadores e trabalhadores, tais como obrigações, direitos e deveres a serem seguidos por ambas partes, com objetivo único de proporcionar um trabalho seguro e saudável, de modo a controlar os índices de sinistralidade laboral (Brasil, 2023). As primeiras normas regulamentadoras foram publicadas pela Portaria MTb nº 3.214, de 8 de junho de 1978. As demais normas foram criadas ao longo do tempo, visando assegurar a prevenção da segurança e saúde de trabalhadores em serviços laborais e segmentos económicos específicos. O quadro 01 apresenta as NR com seu título original e seu respetivo ano de publicação.

Quadro 1 - Normas Regulamentadoras

Norma Regulamentadora	Ano de Publicação
NR 1 - Disposições gerais	1978
NR 2 - Inspeção prévia (revogada)	1978
NR 3 - Embargo e interdição	1978
NR 4 - Serviços especializados em segurança e em medicina do trabalho - SESMT	1978

Percepção do Risco – Comparação entre Profissionais de Segurança e demais Trabalhadores

Norma Regulamentadora	Ano de Publicação
NR 5 - Comissão interna de prevenção de acidentes - CIPA	1978
NR 6 - Equipamento de proteção individual - EPI	1978
NR 7 – Exames médicos	1978
NR 8 - Edificações	1978
NR 9 – Riscos ambientais	1978
NR 10 - Instalações e serviços em eletricidade	1978
NR 11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais	1978
NR 12 - Máquinas e equipamentos	1978
NR 13 - Vasos de pressão	1978
NR 14 - Fornos	1978
NR 15 - Atividades e operações insalubres	1978
NR 16 - Atividades e operações perigosas	1978
NR 17 - Ergonomia	1978
NR 18 - Obras de construção, demolição e reparo	1978
NR 19 - Explosivos	1978
NR 20 – Combustíveis líquidos e inflamáveis	1978
NR 21 - Trabalhos a céu aberto	1978
NR 22 – Trabalhos subterrâneos	1978
NR 23 - Proteção contra incêndios	1978
NR 24 - Condições sanitárias dos locais de trabalho	1978
NR 25 - Resíduos industriais	1978
NR 26 - Sinalização de segurança	1978
NR 27 - Registro de profissionais (revogada)	1978
NR 28 - Fiscalização e penalidades	1978
NR 29 - Norma regulamentadora de segurança e saúde no trabalho portuário	1997
NR 30 - Segurança e saúde no trabalho aquaviário	2002
NR 31 - Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura	2005
NR 32 - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde	2005
NR 33 - Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados	2006
NR 34 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, reparação e desmonte naval	2011
NR 35 - Trabalho em altura	2012
NR 36 - Segurança e saúde no trabalho em empresas de abate e processamento de carnes e derivados	2013
NR 37 - Segurança e saúde em plataformas de petróleo	2018
NR 38 - Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	2022

Fonte: Adaptado de Brasil (2023).

A norma regulamentadora 01 foi editada pela Portaria MTb nº 3214, em 8 de junho de 1978, estabelecendo disposições gerais e regulando os artigos 154 a 159 da CLT. Ao longo dos anos, seu texto sofreu quatro revisões (1983; 1988; 1993; e 2009), até ao ano de 2019, aquando de uma profunda alteração apresentada ao longo deste texto.

Recentemente, no ano de 2019, houve uma profunda mudança na NR 01 agora renomeada “Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais”, colocando o Brasil em vanguarda no que diz respeito ao conceito geral de segurança proposto neste trabalho, priorizando a identificação de perigos e avaliação de riscos, além das medidas de controlo a serem adotadas (Brasil, 2020). Para Bispo (2023), a reformulação da NR 01

baseada nos parâmetros da Norma ISO-45001, transforma a Norma NR 01 em uma ferramenta de prevenção e gestão da exposição a riscos ocupacionais.

Ao analisar-se o item 1.5 “Gerenciamento de Riscos Ocupacionais” constante na nova redação da NR 01, é apresentado um novo e moderno conceito, a ser aplicado, considerando os dias atuais, a todas as 38 NR para fins de prevenção e gerenciamento dos riscos ocupacionais, condição até então inédita na legislação brasileira.

Considerando o objetivo deste trabalho, é de fundamental importância referir que dentre os desdobramentos necessários para que ocorra o gerenciamento de riscos ocupacionais proposto na NR 01, perpassa-se inicialmente pela etapa de identificação de perigos, constante no item 1.5.4.3 e 1.5.4.4 da NR para findar com a etapa de controle do risco previsto no item 1.5.5.

“1.5.4.3 Identificação de perigos

1.5.4.3.1 A etapa de identificação de perigos deve incluir:

a) descrição dos perigos e possíveis lesões ou agravos à saúde; b) identificação das fontes ou circunstâncias; e

c) indicação do grupo de trabalhadores sujeitos aos riscos.

1.5.4.4 Avaliação de riscos ocupacionais

1.5.4.4.1 A organização deve avaliar os riscos ocupacionais relativos aos perigos identificados em seu(s) estabelecimento(s), de forma a manter informações para adoção de medidas de prevenção.

1.5.5. Controle dos riscos

1.5.5.1. Medidas de prevenção

1.5.5.1.1 A organização deve adotar medidas de prevenção para eliminar, reduzir ou controlar os riscos...”

Ao longo deste trabalho, repetidamente se verá que o princípio básico da segurança ora proposto encontrará o devido resguardo, quer à luz da legislação, quer a partir do referencial teórico e, com base no texto legal explicado, é possível propor o quadro 02 que remeterá ao cerne deste trabalho.

Quadro 2 - Gerenciamento de Riscos Ocupacionais

PERIGO	RISCO	FONTE OU CIRCUNSTÂNCIA	LESÃO OU AGRAVO A SAÚDE	GRUPO DE TRABALHADORES SUJEITO AO RISCO	MEDIDAS DE CONTROLE

Fonte: Adaptado de Brasil (2023).

Ainda no seu texto atualizado no ano de 2019, a NR 01, através do item 1.5.3.3, apresenta a obrigação legal de consulta aos trabalhadores quanto à percepção de riscos ocupacionais:

“1.5.3.3 A organização deve adotar mecanismos para:

- a) consultar os trabalhadores quanto à percepção de riscos ocupacionais.
- b) comunicar...”

Desta forma, encontra-se a base legal que fundamenta a legitimidade do trabalho proposto, e, sem prejuízo à referida base legal, outras situações que remetem a percepção de riscos nas NR são igualmente identificadas na legislação brasileira.

Editada originalmente pela portaria MTb 3214/1978, a Norma Regulamentadora 05 (NR 05) – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (CIPA) tem como alvo garantir a prevenção de acidentes e doenças do trabalho. Composta por representantes da classe operária e da entidade patronal, o dimensionamento da CIPA deve levar em conta o número de empregados e o grau de risco da atividade econômica de uma determinada empresa.

Dentre as atribuições da CIPA, está explicitamente registrado no item 5.3.1 o seguinte texto:

“5.3 Atribuições

5.3.1 A CIPA tem por atribuição:

- a) acompanhar...;
- b) registrar a percepção dos riscos dos trabalhadores, em conformidade com o subitem 1.5.3.3 da NR-01, por meio do mapa de risco ou outra técnica ou ferramenta apropriada à sua escolha, sem ordem de preferência, com assessoria do Serviço Especializado em Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, onde houver;
- c) Verificar...;”

Ainda em termos legais, uma ação relacionada com a percepção de risco é igualmente prevista na NR 01, onde, no seu artigo 1.4.3, se concede ao trabalhador direito de recusa ao perceber determinado risco em seu trabalho.

“1.4.3 O trabalhador poderá interromper suas atividades quando constatar uma situação de trabalho onde, a seu ver, envolva um risco grave e iminente para a sua vida e saúde, informando imediatamente ao seu superior hierárquico” (Brasil, 2020).

A condução desta breve amostragem legal teve a intenção de resgatar aspectos relevantes acerca das relações e condições trabalho, que culminaram com o estabelecimento

de regras que passaram a reger estas relações expressas na forma de leis específicas, posteriormente aprimoradas até os dias de hoje.

Ponto de especial reflexão sobre o tema abordado, é a verificação de que o Estado Brasileiro esteve sempre na retaguarda de importantes decisões a serem tomadas, expressando tardiamente na forma da lei regras para proteção face à realidade enfrentada pelos trabalhadores. Desta forma, beneficiou muitas vezes a classe detentora do poder, limitando-se a sanar condições degradantes de trabalho ao custo de vidas ceifadas. Como contraponto ao evidenciado, a iniciativa de 1943, através do Capítulo V – Higiene e Segurança do Trabalho da CLT, apresentou, pela primeira vez, algo inovador, propondo, basicamente, medidas de controlo necessárias à época, ou então, no ano de 2019, através da proposta de gerenciamento de riscos ocupacionais. Este veio trazer um certo alento quanto a novas melhorias que possam surgir no futuro, como leis e regramentos sejam estabelecidos antecedendo problemas sociais causados pelo trabalho desregulamentado.

Apesar de se evidenciar na forma da Lei a relevância da identificação de perigos em um processo de gerenciamento de riscos, percebe-se, na prática, uma grande preocupação dos profissionais prevencionistas em conhecer e dominar uma ampla gama de métodos e técnicas de avaliação de riscos - quase que como uma forma de autoafirmação ou demonstração do poder intelectual. No entanto, pouco se reflete em ações concretas de controlo do risco, em detrimento se ser tida em conta a opinião dos operários sobre como o trabalho realmente é realizado face ao que foi concebido, e, especificamente, desta forma, o texto legal brinca ao implicar a escuta dos trabalhadores acerca de riscos percebidos, que terá no futuro reflexo social na tríade prevencionista, trabalhador, empregador.

Ao abordar o contexto histórico das primeiras iniciativas legais, perpassando pela consolidação da legislação até chegar aos dias atuais, duas principais contribuições são possíveis de serem consideradas por este pesquisador. A primeira delas está relacionada com a compreensão de fatores que ocorreram antigamente para que leis e regras fossem criadas, proporcionando o entendimento necessário para que sejam tomadas ações de forma individual e coletiva, de modo a que não seja aceitável o retrocesso para as condições do passado. A segunda e principal contribuição relaciona-se com o processo de identificação de riscos percebidos por trabalhadores, que proporcionará novas perspectivas na relação entre prevencionista e trabalhador.

Portando, deve ser dada importante atenção sobre a vigilância na manutenção dos aspetos legais adquiridos, assim como um apelo perante a classe prevencionista, para se seja dada voz à classe trabalhadora quantos aos riscos percebidos no local de trabalho.

Desta forma, perante a legislação brasileira, não basta ao profissional de segurança do trabalho contentar-se com a qualificação em técnicas e métodos de avaliação de riscos, cabe a estes profissionais, primeiramente, conscientizarem-se da importância dos riscos percebidos pelos trabalhadores, para, em seguida, compilarem a formação e qualificação necessárias para uma correta abordagem face a estes riscos.

1.2. Enquadramento conceptual

Durante a leitura desta secção, o leitor encontrará conceitos e definições quanto à segurança no trabalho e riscos ocupacionais, o que caracteriza acidente, incidente e quase acidente, proporcionando resposta às diferenças entre estes termos. Também são apresentados perigo e risco e algumas ferramentas disponíveis para gestão do risco. Após este enquadramento inicial, um esforço é tecido para que seja aclarada na memória do leitor o significado e o que compõe a percepção de risco por um sujeito. Por fim, é realizada uma caracterização ampla do local de estudo.

1.2.1. Segurança do trabalho e riscos ocupacionais

Num processo de gerenciamento e controlo das taxas de acidentes laborais, torna-se necessário o correto conhecimento da terminologia usada no contexto da prevenção de acidentes, de modo a que não ocorram desvios e vícios de comunicação e compreensão que possam adicionar dificuldades no entendimento conceitual sobre gestão de riscos (De Cicco *et al.*, 1985).

A compreensão da terminologia básica do gerenciamento de riscos ocupacionais perpassa por definições como segurança no trabalho, acidente, desvio, condição perigosa, perigo, dano, incidente e risco. Assim:

Segurança no Trabalho

Define-se Segurança no Trabalho como a visão face a um cenário e sua respetiva condição perigosa, perigos e riscos correlatos, sob o qual se tem determinado controlo até um nível de risco tolerável. Desta forma, a segurança acarreta necessariamente em perceber quais as condições perigosas, perigos e riscos no local de trabalho, empregando controlos ou barreiras até um nível que se julgue aceitável (Eston, 2014).

A Segurança no Trabalho pode ser compreendida como o conjunto de técnicas não médicas designadas para a eliminação ou, no mínimo, a redução da probabilidade de

ocorrências como quase acidentes, acidentes ou incidentes no âmbito ocupacional (Rocha e Neves, 2019). Um dos objetivos da área da Segurança no Trabalho é a prevenção ou eliminação de condições inseguras presentes no ambiente laboral. Para tal, empregam-se medidas de controlo, quer para o trabalhador quando exposto a condição classificada como risco grave e iminente, quer para instalações produtivas quando escassam as condições seguras de trabalho.

Acidente, Incidente e Quase Acidente

Dentre os itens da terminologia básica citados por Goh (2018) e Towlson *et al.* (2016) está a definição de acidente. Na visão destes autores, acidente caracteriza-se como um evento inesperado e indesejado com consequências físicas ou de saúde no homem como lesões, fatalidades e/ou doenças, causando danos aos envolvidos. Quando relacionado à propriedade, acidente é caracterizado como um evento que cause dano ao património ou perdas financeiras.

Não se limitando na busca conceitual na literatura disponível, pode-se encontrar junto à legislação previdenciária brasileira e portuguesa requisitos legais que definem e qualificam acidente de trabalho.

No que diz respeito à legislação portuguesa, especificamente acerca do Decreto-Lei nº 98/2009, de 4 de setembro, intitulado “Regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais”, encontra-se o conceito de acidente de trabalho (Portugal, 2009).

“SECÇÃO II

Delimitação do acidente de trabalho

Artigo 8.º

Conceito

1 — É acidente de trabalho aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza directa ou indirectamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte.

2 — Para efeitos do presente capítulo, entende -se por:

a) «Local de trabalho» todo o lugar em que o trabalhador se encontra ou deva dirigir -se em virtude do seu trabalho e em que esteja, directa ou indirectamente, sujeito ao controlo do empregador;

b) «Tempo de trabalho além do período normal de trabalho» o que precede o seu início, em actos de preparação ou com ele relacionados, e o que se lhe segue, em actos também com ele relacionados, e ainda as interrupções normais ou forçadas de trabalho.»

No Brasil, caracterização de acidente de trabalho pode ser encontrada junto ao instrumento legal, Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, sob o título “Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências” (Brasil, 1991).

“Art. 19. Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço de empresa ou de empregador doméstico ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

Art. 20. Consideram-se acidente do trabalho, nos termos do artigo anterior, as seguintes entidades mórbidas:

I -doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade e constante da respectiva relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social;

II -doença do trabalho, assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente, constante da relação mencionada no inciso I.”

A partir dos estudos de Guimarães (2022), pode-se definir incidente como um conjunto de acontecimentos decorrentes do trabalho, no qual ocorreram, ou poderiam ter ocorrido, danos à saúde, lesão ou morte. Por outro lado, o quase-acidente, tem potencial para se tornar um acidente, sendo uma situação que não causou um acidente, mas que tinha grande potencial para gerar um acidente de trabalho.

Desta forma, palavras e expressões como: lesão, doenças, dano às pessoas, dano e perda ao património estão ligadas à definição de acidente.

Perigo e Risco

Neste contexto, De Ciccio (2018) traz à luz importantes esclarecimentos baseados na norma ISO 45001:2018 Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho, como a definição de perigo entendido como a fonte com potencial de causar lesão ou doença, além da definição de risco que pode ser compreendido como efeito da incerteza, podendo esta incerteza ser expressa como a combinação das consequências de um evento e a probabilidade associada de ocorrência do evento.

Ainda para De Cicco *et al.* (1985), um item fundamental no processo de prevenção de acidentes, é o entendimento terminológico de risco, caracterizado como uma ou mais condições de uma variável com o potencial necessário para causar danos, podendo estes serem entendidos como lesões às pessoas, danos em equipamentos ou estruturas, perda de material em processo, ou redução da capacidade laboral pelo trabalhador. Logo, a compreensão e controlo de riscos está diretamente ligada com o controlo da ocorrência de acidentes.

No âmbito ocupacional brasileiro, a norma regulamentadora NR 01 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (Brasil, 2020) pauta a prevenção de acidentes de trabalho na gestão de riscos ocupacionais, confrontando os profissionais responsáveis por esta gestão com a correta identificação, compreensão e percepção dos riscos existentes no local de trabalho. Neste contexto, a identificação de riscos percebidos no ambiente de trabalho torna-se um desafio, pois conforme (Martins, 2021) percepção é definida como a construção social e cultural do indivíduo, representando a forma como as pessoas pensam, analisam e classificam as situações, sendo justamente estes elementos que definem percepção desafiadores pois não compõem o tradicional processo de gestão de risco ocupacional.

Gestão do Risco

No gerenciamento de riscos ocupacionais, especificamente para as etapas de identificação de perigo e avaliação do risco, estão disponíveis algumas técnicas tradicionalmente conhecidas, como por exemplo as ferramentas “E se?” (“*What if?*”), “Análise de Segurança de Tarefa” (“*Job Safety Analysis – JSA*”), “Análise de Modo de Falha e Efeito – AMFE/FMEA”, ou então o método “Estudo de Perigos e Operabilidade - HAZOP” (Simões *et al.*, 2018).

Como forma de se contribuir com algum conhecimento adquirido ao longo da vida (ou ao longo da trajetória), cita-se importante formação na área de higiene e segurança ocupacionais vivida no ano de 2011, designado “*Análise de Riscos de Processos*” ministrado brilhantemente pela empresa DuPont anteriormente citada. Ao se resgatar o material didático da formação (DuPont, 2011), apresenta uma visão panorâmica de algumas técnicas de análise de risco:

- Análise Preliminar de Riscos (APR): Amplamente difundida por sua simplicidade e objetividade, esta análise geral parte de uma revisão dos principais riscos de uma área, atividade, operação ou equipamento, na qual, para cada risco

identificado, são buscadas as causas, os efeitos da materialização do risco, e definidas medidas de controlo. Para esta técnica, os riscos são classificados segundo o grau de severidade.

- Técnica E-Se/Listas de Verificação ("*What-If/Checklist*"): Técnica de uso geral e tão quanto, ou mais universal que uma APR, deve ser considerada como técnica base na primeira revisão de quase todos os processos. Permite que a equipa debata livremente ideias e sugestões para as situações (E-Se/"*What- If*") que poderiam resultar em eventos perigosos. Após o livre debate de ideias e sugestões, é utilizada a lista de verificação ("*checklist*") para estimular pensamentos relacionados com situações que podem ter sido ignoradas. As técnicas "*What-if*" e "*Checklist*" devem ser utilizadas em conjunto para obtenção de melhores resultados.
- Análise de Modos de Falha e Efeitos (AMFE/"*FMEA - Failure Modes and Effects Analysis*"): Esta técnica focaliza a falha de cada um dos componentes de um sistema ou subsistema (bombas, válvulas, controles, vasos, operador, etc.). A equipa avalia os efeitos das falhas dos componentes e prioriza os riscos usando Matriz de Tolerabilidade de Riscos. Para cada modo de falha de um componente, são revisados os efeitos em outros componentes e no subsistema como um todo, além das possíveis formas de deteção da falha e as possíveis ações de compensação e recomendações para aumento da confiabilidade associada a esse subsistema.
- Estudo de Riscos e Operabilidade ("*HAZOP*"): Esta técnica examina desvios dos parâmetros operacionais do sistema, e se tais desvios poderão produzir efeito perigoso. Todos os desvios possíveis são estudados com rigor, usando-se palavras-chave para sugerir possíveis desvios para cada parâmetro. A equipa decide se tais desvios poderão resultar em consequências perigosas, pode categorizá-los com a Matriz de Tolerabilidade e propor recomendações de melhorias, além de verificar se a reação automática do sistema é capaz de controlar o desvio.
- Análise de Árvore-de-Falhas (AAF/ "*FTA- Fault Tree Analysis*"): Esta técnica parte da análise de um evento altamente indesejável pré-selecionado (Evento-topo) e as combinações de sub-eventos que precisarão ocorrer para que tal evento principal possa ser produzido. Os sub-eventos são dispostos em diagrama lógico,

sendo atribuída (num segundo momento) probabilidade para cada sub-evento (ou eventos básicos). A probabilidade de ocorrência do evento principal poderá então ser calculada.

De acordo com a experiência empírica do autor, é admissível a possibilidade de alguns riscos não serem avaliados. Para Babalola *et al.* (2023), a identificação de perigos dentro do contexto prevencionista é essencial, quer para os profissionais de segurança, quer para os trabalhadores e ainda sugerem a necessidade do desenvolvimento de novas técnicas de identificação de risco tendo em vista que as tradicionais ferramentas de gerenciamento de riscos ocupacionais sejam insuficientes para a compreensão de todos os riscos ocupacionais em um determinado ambiente laboral. Neste contexto, considerar riscos percebidos por trabalhadores torna-se uma etapa complementar ao processo de gestão de risco ocupacional, provendo, por vezes, informações adicionais à etapa de controlo de riscos, as quais eventualmente não seriam consideradas.

1.2.2. Perceção de Riscos

Levando-se em consideração que uma dissertação compõe parte do alicerce para formação do investigador, e como parte da resposta à curiosidade do que se denota a expressão “perceção de risco” o artigo de Di Giulio (2015) permite uma descrição abrangente de diferentes correntes teóricas e possibilidades metodológicas acerca deste tema. Perpassando por questões como o que pesa na formação do risco percebido, perspectivas teóricas que fundamentam perceção de riscos, para além de apresentar as possibilidades metodológicas e a investigação científica deste tema, pode-se assumir as palavras de Di Giulio como prefácio para a interpretação e compreensão desta matéria, como se perceberá a seguir.

Num de seus artigos, a professora Gabriela Marques Di Giulio, grande expressão desta abordagem, demonstra que perigo e seu modo de enfrentamento passam pela construção social do indivíduo. Para a autora, o julgamento feito por uma pessoa sobre determinado risco, geralmente baseado em aspetos políticos, estéticos e morais são o ponto de partida para a compreensão do conceito de perceção de risco, definido como o processamento de sinais e informações observáveis e/ou palpáveis sobre situações potencialmente perigosos e a respetiva formação de julgamento sobre a seriedade, probabilidade e aceitabilidade de um resultado evento ou atividade.

O Que Pesa na Percepção de Risco

Partindo de variáveis qualitativas como temor, controlabilidade, potencial catastrófico, isonomia, incerteza e confiança, tem-se parte do que pesa o risco percebido pelo sujeito. Por outro lado, questões relacionadas à identidade do indivíduo assumem significância na constituição de risco percebido, exemplo disto é o apego dispensado pelo ser humano acerca da sua moradia quando situada em ocupação urbana inadequada, por exemplo, próximo a zonas notadamente contaminadas resultantes da poluição ambiental ou então junto à encosta de morros, perfazendo, assim, os elementos necessários para a construção e continuidade da sua identidade.

A partir desta panóplia de ideias, a autora conduz a relevante reflexão através do modo como riscos são percebidos por cientistas, *versus* riscos percebidos pelo público em geral. Considerando, neste exemplo, a problemática acerca de questões ambientais e mudanças climáticas, a autora sugere que os cientistas se dotam de análises obtidas através do uso de ferramentas analíticas que pautam sua percepção sobre tal assunto, ao passo que, para o leigo, a construção de semelhante percepção é constituída através da associação, afetividade e experiências pessoais que tenha vivenciado, perfazendo duas óticas para um mesmo problema.

Diversas Correntes

Ainda com base no estudo de Di Giulio, percebe-se três principais correntes de pensamento que fundamentam a compreensão da percepção de risco.

Corrente Psicológica

A abordagem psicológica sugere que a maneira como se percebe os riscos relaciona-se com duas vertentes. Uma delas, o risco experienciado ao longo da vida do indivíduo diz respeito à perspectiva intuitiva para se perceber o risco, geralmente associados a eventos na memória imediata. Outra delas, a forma de comunicação e/ou ensinados, através de interlocutores, quer sejam professores, quer sejam palestrantes ou profissionais da área de gestão do risco. Tal forma de aprendizagem sobre riscos remonta a aspetos como motivação, distração, quantidade de informações que se consegue processar e lembrar, condicionam a forma como a pessoa avalia a informação recebida sobre o risco para então fazer escolhas...

Corrente Cultural

Ao estudar a corrente cultural citada pela autora, é possível identificar que a resposta do homem perante um risco perpassa, necessariamente, por influência de normas culturais, valores e crenças de um determinado grupo social.

Corrente Social

Por fim, a corrente social apresentada, sugere três linhas para o entendimento desta corrente. Uma delas assume que a percepção de riscos irá diferir entre grupos sociais distintos, a outra sugere que risco percebido individualmente possa sofrer influência de figuras públicas, familiares, amigos ou colegas de trabalho e por último há o entendimento de que valores orientam julgamentos e orientam comportamentos.

Possibilidades Metodológicas para Aferir Percepção de Risco

O uso de técnicas e metodologias para a compreensão de como o sujeito responde e interpreta as informações sobre risco ou condição perigosa condicionam comportamentos do homem e são parte do campo de estudos sobre a percepção do risco. A investigação científica acerca de riscos percebidos deve-se propor a responder quais fatores se relacionam ao reflexo humano frente a um risco, como respondem a dimensões sociais na vida cotidiana, como caracterizam riscos, de que forma estão expostos a estes riscos, e como se portam para enfrentá-los. Parte destas respostas encontram-se nas metodologias de coleta e interpretação de dados (riscos percebidos).

Dentre as possibilidades metodológicas para aferição de percepção de riscos, estão os métodos quantitativos como escalas psicológicas, análises multivariadas ou questionários adaptados para a realização de *Surveys* (enquetes). Partindo da elaboração e aplicação de um instrumento padronizado de coleta de dados (questionário), uma enquete tem como objetivo identificar como os riscos são percebidos pelos indivíduos e quais as possibilidades de enfrentamento; deste modo, uma enquete permite ao investigador analisar o julgamento sobre a natureza e magnitude do risco, enfocando as preferências pessoais e as variáveis contextuais (fatalidades, perdas, potencial catastrófico, características situacionais e crenças, por exemplo) nas estimativas e avaliações individuais dos riscos, contribuindo para uma melhor compreensão sobre o que a opinião pública pensa acerca de uma determinada questão, possibilitando, assim, uma componente chave para o modo como se portam tomadores de decisão, especialmente em situações de risco. Assim, o conhecimento das percepções é de grande valia para a formulação e implementação de políticas públicas ou privadas. Apesar de apontar relevantes informações do julgamento sobre a natureza e magnitude do risco, uma enquete proporciona um limitado *Insight* (entendimento) sobre os elementos que influenciam de fato as percepções de risco, desta forma os métodos qualitativos assumem importante ofício no complemento a esta etapa introdutória.

Direcionando-se para o final das considerações sobre o artigo de Di Giulio, encontra-se, em entrevistas semiestruturadas ou na realização de grupos focais, a possibilidade metodológica qualitativa para mensurar riscos percebidos. Enquanto um grupo focal tem por objetivo propiciar entendimento de como se formam e se diferem as percepções, opiniões e atitudes acerca de um fato, produto ou serviço a partir de entrevistas grupais, as entrevistas semiestruturadas em formato livre apresentam-se como instrumento adequado para captura de percepções de risco.

Pesquisa na *Interface Ambiente Saúde e Sustentabilidade*

Por fim, a autora cita desafios contemporâneos na investigação científica que requerem construções teóricas e metodológicas sobre percepção de riscos, como a compreensão dos riscos associados às dinâmicas do local de moradia, à precariedade das condições habitacionais e sanitárias, às desigualdades sociais ou fatores de risco relacionados ao desenvolvimento industrial e riscos ocupacionais, dentre outros temas.

No que diz respeito à pesquisa em segurança e saúde ocupacionais, Abdelrahim *et al.* (2023) sugerem que um método de revisão reúna, a partir de dados acessíveis, um resumo de ideias contextualizadas utilizando cinco etapas distintas, sendo estas nomeadamente; a definição do estudo de pesquisa e identificação de estudos relevantes; seleção de estudos; mapeamento de dados e por fim o agrupamento, resumo e relato dos resultados identificados. A Figura 03 apresenta as etapas do método sugerido pelo autor.



Figura 3 - Etapas para revisão de escopo
Fonte: Adaptado de Abdelrahim (2019)

Com a definição de “percepção de risco”, como tema proposto para este estudo, e o problema de pesquisa adequadamente formulado, passa-se à etapa de identificação de estudos relevantes proporcionando ao autor o contato inicial com a literatura disponível.

Para a identificação de estudos relevantes, este trabalho adotou a estratégia de Cuenca-Losano (2023), definindo língua portuguesa como base inicial para exploração do material didático disponível fazendo uso das seguintes expressões: i) percepção de risco; ii)

percepção de risco; iii) riscos percebidos; e, para além da exploração em língua portuguesa o termo em língua inglesa iv) “risk perception” foi igualmente utilizado.

A base de dados Google Académico foi a ferramenta utilizada para a identificação dos estudos publicados no período compreendido entre os anos de 2017 a 2023. A seleção de trabalhos científicos foi conduzida a partir de duas considerações, sendo uma delas a necessidade das expressões acima citadas constarem no estudo identificado, somado a temas relevantes e associados à temática de gestão de riscos, baseados na perspetiva deste pesquisador. Desta forma, foram identificados qualitativamente cinco temas distintos, sem prejuízo das demais áreas do saber que se utilizam dos conceitos da percepção de risco.

Para a etapa de mapeamento dos dados levantados, um quadro foi empregue para apresentar informações relevantes relativas aos objetivos deste desígnio de revisão apresentando as seguintes informações extraídas de cada documento: i) título do artigo; ii) autor(es); iii) ano da publicação; iv) assunto apresentado. O Quadro 03 apresenta os estudos identificados para a revisão deste propósito.

Quadro 3 - Publicações sobre Percepção de Riscos

Título	Autor(es)	Ano	Assunto
Conhecimento e uso de cigarros eletrônicos e percepção de risco no brasil: resultados de um país com requisitos regulatórios rígidos	CAVALCANTE, Tânia Maria [et al.]	2017	Percepção de risco: Cigarro eletrônico, percepção de risco
Percepção de risco da cirurgia bariátrica em pacientes com diferentes comorbidades associadas à obesidade	SCHAKAROWSKI, Fabiana Brum [et al]	2018	Percepção de risco: Cirurgia bariátrica, comorbidades, percepção de riscos
Conhecimento e percepção de risco em relação às infeções sexualmente transmissíveis entre jovens universitários	FONTE, Vinícius Rodrigues Fernandes da [et al]	2018	Percepção de risco: Doenças sexualmente transmissíveis, percepção de riscos
<i>Quantification of risk perception. Development and validation of the construction worker risk perception (CoWoRP)</i>	MAN, Siu Shing, CHAN, Alan Hoi Shou, ALABDULKARIN	2019	Percepção de risco: Percepção de riscos em trabalhadores da indústria da construção civil em Hong Kong

Fonte: O Autor (2023).

No seu artigo, Cavalcante *et al.* (2017) fazem uma análise transversal apresentando o uso de “sistemas eletrônicos de distribuição de nicotina”, popularmente conhecido como “cigarro eletrônico”, como instrumento inicialmente desenvolvido para cessação do tabagismo, e que tem assumido uma função protagonista na promoção e/ou iniciação do uso

de cigarros convencionais entre jovens e adolescentes, classificando o cigarro eletrônico como um perigo contemporâneo. Tendo como base a pergunta: “você acredita que cigarros eletrônicos são mais perigosos, igualmente perigosos ou menos perigosos para a saúde do que cigarros convencionais?”, a autora usa o conceito de “percepção de risco” para estabelecer uma relação de comparação sobre riscos percebidos por consumidores de cigarros eletrônicos face aos riscos que estes consumidores identificam quanto ao uso de cigarros convencionais.

Já Schakarowski1 *et al.* (2018), ao estudarem percepção de riscos associados às cirurgias bariátricas, sugerem que riscos e as respostas aos riscos perpassam por valores do indivíduo, determinando que não seja o risco real que afeta o comportamento humano, mas sim o risco percebido pelo indivíduo. Para estes autores, um indivíduo exposto a um risco inicial realiza um julgamento intelectual, considerando a gravidade percebida, o grau de preocupação e medo em relação ao risco inicial, formando, assim, no entendimento dos autores, a construção de um conceito para percepção de risco.

Dentre as várias áreas do saber que estudam percepção de risco, os autores Ribeiro *et al.* (2017) transcorrem sobre riscos percebidos frente a desastres naturais e propõem que, considerando a existência de percepções individuais e coletivas, a percepção de risco é a construção social do indivíduo composta pela componente mental e cultural do homem, Estes autores sugerem, ainda, que o somatório de situações como o desencadeamento de sinais físicos ou informações sobre eventos e atividades potencialmente perigosas, com a respectiva resposta na forma de julgamento baseado na severidade, probabilidade, e na aceitabilidade de consequências, pode assim ser compreendida a percepção de risco, desta forma pessoas cujo repertório pessoal de experiências envolvendo condições perigosas seja desagradável, tendem a perceber com maior facilidade os riscos presentes em num dado contexto.

Como forma de apresentar diversas definições e aplicações cotidianas do conceito de percepção de risco, encontra-se no artigo publicado por Fonte *et al.* (2018) informações que corroboram com os demais pesquisadores, quando estes apresentam o consumo de álcool dentre as variáveis que afetam a probabilidade de pessoas vivenciarem situações de risco como, por exemplo, o sexo sem proteção, propondo que as percepções de risco dos indivíduos sofrem influências socioambientais e culturais. O autor aborda no seu trabalho o conhecimento de infecções sexualmente transmissíveis por jovens universitários e de que maneira esta informação influencia o risco percebido.

No que diz respeito a autoproteção durante relações sexuais, o autor indica que o grau de risco percebido por jovens universitários, quanto a infecções sexualmente transmissíveis, atua como agente motivador à adoção de medidas preventivas, ao real controlo de uma

exposição, sugerindo que esta ação de prevenção seja mais uma atitude social de estímulo do que uma escolha por livre arbítrio.

Ao desenvolver a ferramenta “Percepção de Riscos para Trabalhadores da Construção Civil”, Man *et al.* (2019) apresentam duas possibilidades a serem adotadas para controlo da taxa de acidentes na indústria da construção civil, sendo uma delas as ações envolvendo investimento financeiro como o uso de equipamentos de segurança e a eliminação de condições inseguras no local de trabalho. Outra possibilidade referida pelo autor esta relacionada com ações que não desprendem recursos monetários, mas sim em formas de reduzir ou eliminar comportamentos inseguros, sendo a percepção de risco, na visão destes autores, um dos fatores que influenciam o comportamento inseguro de trabalhadores, logo entender e compreender a percepção de risco irá auxiliar em ações adotadas para a adoção de comportamentos inseguros.

Como se verá doravante, Man *et al.* (2019) apresentam dois elementos que compõem a definição de percepção de risco, nomeadamente as componentes cognitiva e afetiva. Tratando-se do elemento cognitivo, duas ordens de grandeza são consideradas no momento do julgamento intuitivo para a construção da percepção do risco, sendo elas a probabilidade de ocorrer um acidente face a um determinado cenário, assim como a gravidade resultante deste acidente. A outra ordem de grandeza envolvida na construção do risco percebido por um trabalhador (componente intuitiva) engloba o seu grau de preocupação frente ao cenário de risco, assim como a insegurança frente ao mesmo. A Figura 04 demonstra como é suscitada a percepção de risco em um trabalhador conforme o citado autor.



Figura 4 - Elementos da percepção de risco
Fonte: Adaptado de Man (2019)

Perante o exposto, considerando a aprendizagem com as áreas que estudam percepção de risco e os seus desdobramentos, torna-se plausível assumir o teste de “Man” como referência para nortear a condução deste trabalho e elaboração do instrumento para coleta de dados.

Ao debruçar-se sobre o que esta ínfima parte da literatura técnica representa, tem-se constatado aprendizagens significativas como a padronização de termos utilizados pelos autores para caracterizar a percepção de risco. Expressões e palavras como julgamento intelectual, componente cultural, componente mental, gravidade, severidade, preocupação, aceitabilidade, insegurança e probabilidade são transversais na bibliografia citada.

Observa-se, ainda, nos estudos, que o ponto inicial destas pesquisas está relacionado com o perigo identificado em cada cenário, geralmente associados a questões complexas como o tabagismo e seus efeitos na saúde, a taxa de mortalidade pós-operatória em cirurgias bariátricas, grandes catástrofes decorrentes de desastres naturais, infecção a partir de relações sexuais, ou então acidentes decorrentes do trabalho. Num rápido exercício mental, o leitor é capaz de recordar várias frentes de esforços que atingem o ser humano ao longo da vida, desprendidas sobre estes temas através de meios de comunicação, campanhas de divulgação por iniciativa de entidades governamentais ou não governamentais, reportagens, esforços de empresas ou organizações. Em comum, estes estudos mostram que são temas de difícil solução, onde os pesquisadores, através de intervenções com o público que compreende a sua amostra de pesquisa, buscam compreender como os riscos são percebidos procurando possíveis respostas para um controlo eficiente sobre tais exposições.

Alguns autores, propõem a vertente “risco real” – “risco percebido” como base para o estudo da percepção de riscos. Ao analisar a avaliação subjetiva do risco percebido por um operário, que haja perpassado por um cenário real de acidente (Rundmo, 1995), sugere que o risco percebido, tende a refletir com maior veracidade ao risco real, por este experienciado. Por outro lado (Ray, 2000) incita que, o risco real concernente a exposição a pesticidas, torna-se menos conclusivo sem o conhecimento prévio das concentrações as quais um sujeito possa estar exposto. Ambas citações, levam-nos a refletir sobre o cerne do conceito de risco real, podendo, por ora, ser sugerido, que seu conhecimento, perpassa necessariamente, por interseção humana quanto a apropriada técnica de avaliação de risco, o que é objeto deste estudo.

A análise da literatura disponível conduz ainda a conclusões como a existência de relação íntima entre percepção de risco e o comportamento humano, levando a assumir que o somatório da representação individual do homem, aliado à manifestação individual do sujeito

quanto aos seus valores e julgamentos, constroem o grau de risco percebido por uma pessoa, afetando o seu comportamento, motivando-a, ou não, a adotar medidas para a sua proteção; por outro lado, variáveis presentes no ambiente como cobranças da sociedade, acompanhamento familiar ou supervisão hierárquica podem estimular a proteção mais facilmente do que a iniciativa individual do próprio indivíduo.

Assim exposto, num contexto organizacional, considerar riscos percebidos torna-se uma etapa complementar compulsória na elaboração do inventário global de riscos para uma completa gestão do risco numa organização.

1.3. Caracterização do local de estudo

Em concordância com os objetivos do Mestrado em Higiene e Segurança Ocupacionais no qual este trabalho está inserido, uma das intenções a serem alcançadas é a aquisição de competências e capacidades quanto à prevenção e proteção contra riscos profissionais em diversos sectores de atividades económicas. Para tal, devido à relevância em termos económicos e sociais, a nível nacional e regional, será abordado a partir da indústria alimentar brasileira, especificamente a área da produção de proteína animal, o estudo de comparação entre riscos identificados por profissionais técnicos e os riscos percebidos por trabalhadores, compondo assim, parte do que propõe o curso.

Para se alcançar o devido entendimento quanto à relevância económica da indústria de proteína animal no Brasil, encontra-se junto da Associação Brasileira de Proteína Animal – ABPA informações relevantes quanto ao cenário regional e mundial deste segmento. Para a ABPA, em termos de produção de alimentos, fatores como condições climáticas favoráveis, disponibilidade de terra arável e mão de obra qualificada, fazem o Brasil ser detentor de números continentais, estando entre os maiores produtores de alimentos do mundo (ABPA, 2023), tendo a avicultura e suinocultura especial protagonismo neste cenário. A Tabela 01 apresenta a produção brasileira de carne de frango e suína no ano de 2022.

Tabela 1 - Produção brasileira de proteína suína e de frango em 2022

ÍTEM	CARNE DE FRANGO	CARNE SUÍNA
Produção em milhões de toneladas	14,524	4,983
Posição mundial em produção	2º	4º
Posição mundial em exportação	1º	4º
Fatia destinada a mercado externo	33%	22%

ÍTEM	CARNE DE FRANGO	CARNE SUÍNA
Consumo per capita em Kg/hab	45,2	18,0
Valor bruto da produção em bilhões de R\$	112,1	31,9
Receita gerada com exportação em bilhões de US\$	9,7	2,5

Fonte: Adaptado ABPA (2023).

Como reflexo da pujança económica deste sector no Brasil, cerca de 800 mil pessoas são empregadas diretamente nesta atividade industrial (Silva, 2022), assumindo, assim, um importante viés social quanto a geração de emprego e rendimento.

No contexto local, a empresa *GT Foods* iniciou as suas atividades em meados de 1992 com a criação, abate e comercialização de frangos no mercado local, a partir da pequena cidade de Indianópolis – PR, em uma iniciativa bem-sucedida dos empreendedores José Borges Gonçalves, Rogério Gonçalves e Ciliomar Tortola. Logo nos primeiros anos, houve a aquisição da primeira planta frigorífica no município de Maringá – PR e, ao longo dos anos, com o encorpamento do negócio, novas conquistas surgiram, como o início do processo de exportação em 2005 e a aquisição de novas unidades operacionais entre 2009 e 2015, nas cidades paranaenses de Paranavaí, Paraíso do Norte e Terra Boa.

Em 2015, houve a primeira iniciativa de diversificação da empresa com a aquisição da Companhia Lorenz, agregando ao seu portfólio produtos à base de amidos e derivados vegetais. No ano de 2021, numa nova diversificação dos negócios a empresa inaugurou uma fábrica de embalagens de papelão e ampliou o leque de opções ao agregar nas suas atividades a criação e o abate de tilápia.

Para que se possa pisar com firmeza no local de estudo, Scorsolini-Comin (2012) tece algumas palavras sobre a tríade missão, visão e valores, referindo que a missão de uma empresa deve refletir o motivo pelo qual ela existe, mais precisamente a “sua razão de ser”, já a visão deve representar o local onde uma organização pretende chegar assemelhando-se aos moldes de uma meta e, por fim, os valores representam os princípios e o que uma corporação considera importante. Sendo assim pode-se apresentar a missão, visão e valores da empresa em estudo.

Missão

Ser referência em qualidade de produtos, gerar empregos e valor para as pessoas e para a sociedade, transformando a realidade local com sustentabilidade e comprometimento com a saúde, segurança do meio ambiente.

Visão

Estar entre as 3 maiores (produção e comercialização de aves in natura) e melhores (rentabilidade e qualidade) empresas do setor de aves do Brasil até 2030, com forte atuação internacional e diversificação no mercado alimentar

Valores

- Gostar de Desafios. A motivação pelos desafios e pela vontade de crescer e conquistar novas oportunidades.
- As pessoas fazem a diferença. Acreditamos que quando mais motivadas, bem treinadas e que gostam do que fazem, geram a diferença no negócio.
- Foco nos Resultados. Procurar ser ágeis, eficientes e flexíveis em tudo o que se faz, estabelecendo compromissos com o resultado do negócio, de forma que as ações e esforços sejam direcionadas para atingir as metas da organização.
- Fazer Diferente. Acreditar que para crescer e ser melhor é preciso fazer diferente. Procurar as oportunidades e ser arrojados.
- Qualidade. Prezar pela excelência na qualidade dos produtos e serviços, levando sempre um diferencial para o cliente.
- Saúde e Segurança. Prezar pelo bem-estar dos colaboradores, agindo com responsabilidade em saúde e segurança.
- Comprometimento. Sentir que a empresa é parte integrante de cada colaborador, portanto o sucesso do negócio também é de todos.
- Ética. Agir com honestidade, respeito pelo meio ambiente e transparência em todas as atitudes, de forma que as relações sejam pautadas pela confiança mútua.
- Sonhar em Grande. Ser dedicados e buscar realizar os sonhos pelo esforço, pelo trabalho e através dos resultados conquistados.

Considerando que a tríade missão, visão e valores são o alicerce para a cultura e desempenho de uma organização, percebe-se que elementos relacionados à Saúde e Segurança no Trabalho protagonizam um importante trabalho, estando presentes na missão e valores da empresa, sendo concretizados, por exemplo, com a possibilidade de realização deste trabalho.

Com base em seu Relatório de Sustentabilidade (*GT Foods*, 2021) o Grupo *GT Foods* está entre os dez maiores exportadores de carne de frango do Brasil. Em termos regionais, a empresa que é detentora de reconhecidas marcas como Frangos Canção, Mister Frango, Canção Alimentos, Deprimeira e Lorenz, está localizada no noroeste do estado brasileiro do

Paraná, conta com, aproximadamente, 10.000 trabalhadores que atuam em mais de 15 unidades industriais para fazer chegar os seus produtos a mais de 150 países ao redor do globo. A Figura 05 apresenta a localização geográfica do local de estudo.

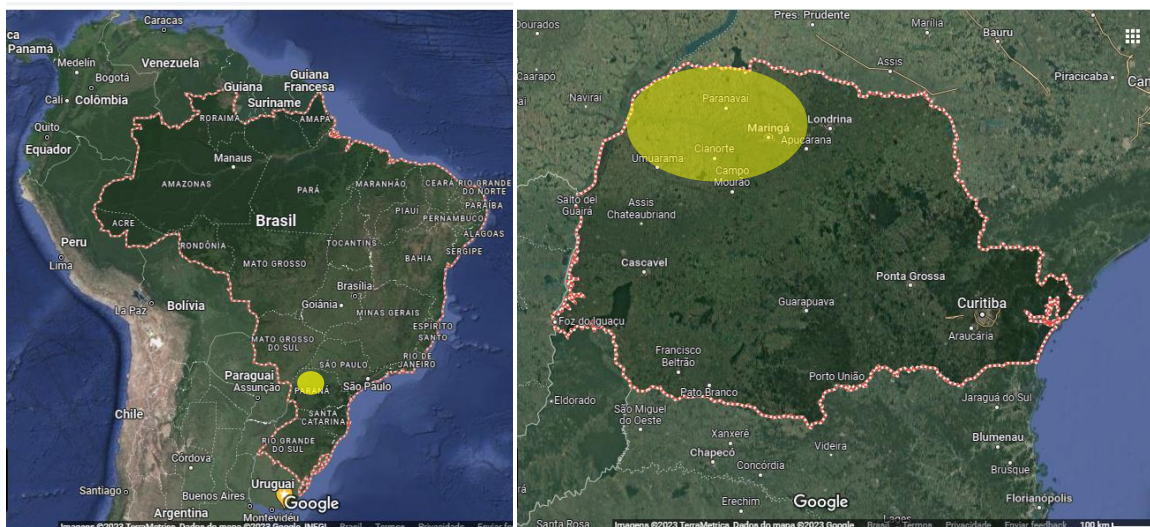


Figura 5 – Localização geográfica do local de estudo

Fonte: Adaptado de Google Maps, 2023

A partir da unidade Matriz em Maringá – PR, que concentra atividades administrativas como recursos humanos, engenharia e obras, suprimentos, *compliance*, planejamento e controle de produção – PCP, comercial, *marketing*, dentre outras...além da estrutura própria de distribuição em todo território nacional, a empresa atua em dois ramos distintos de negócio, sendo o primeiro por vocação a produção de proteína animal, à base de carne de frango, conta com unidade para a recria de aves matrizes, granjas para produção de ovos férteis, central de incubação e matadouros frigoríficos de aves e peixe, além de fábricas de ração com capacidade para alimentar diariamente 30.000.000 de aves.

Na área de novos negócios sob o “guarda-chuva” da marca “Lorenz”, a empresa possui quatro unidades industriais para a produção de fécula de mandioca, matéria prima para a indústria alimentícia e também para a indústria química e uma unidade industrial para a produção de embalagens de papelão. A Figura 06 apresenta as unidades de negócio da empresa que serão objeto deste estudo.

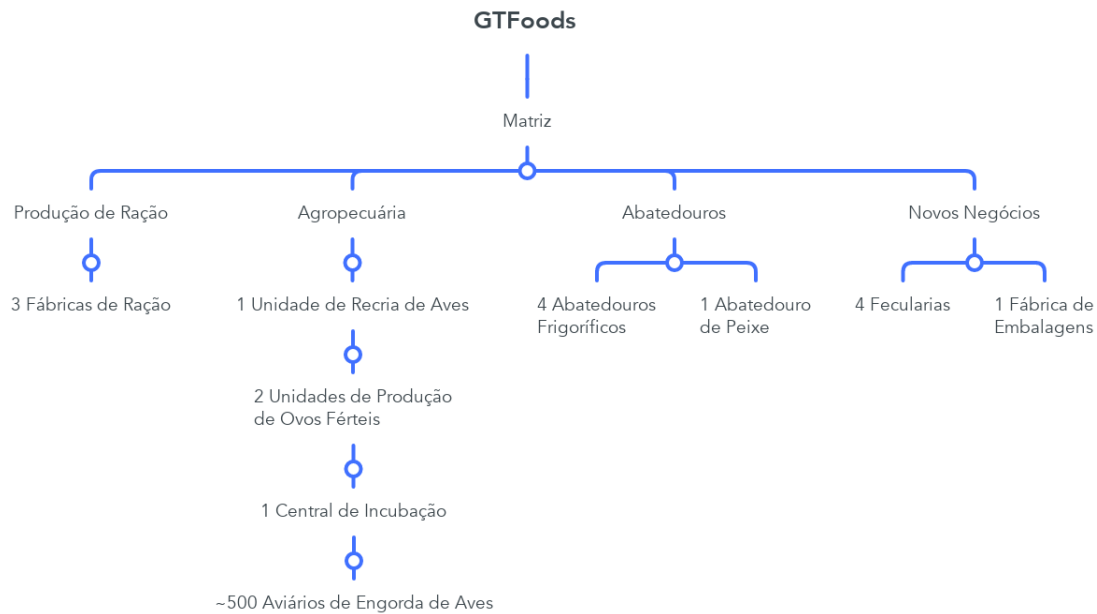


Figura 6 – Unidades industriais
 Fonte: Fonte: Adaptado de GTFoods (2020)

Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho

No tocante ao atendimento legal e provisão de condições de trabalho que preservem a integridade física e mental, além de boas condições de saúde dos trabalhadores, em atendimento a NR 04: Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT a empresa possui um quadro com mais de 70 profissionais da área de Saúde e Segurança no Trabalho, divididos em dois grandes grupos. Na área da Saúde Ocupacional, estão alocados médicos do trabalho, enfermeiros do trabalho, técnicos de enfermagem do trabalho, além de fisioterapeutas, educadores físicos e ergonomistas. Para atender os requisitos de Segurança Ocupacional, a empresa conta no seu quadro de pessoal com engenheiros de segurança do trabalho e técnicos de segurança do trabalho.

No que diz respeito ao controle dos riscos ocupacionais, além do atendimento às NR, a empresa possui um sistema de gestão interno de Saúde, Segurança e Meio Ambiente – SSMA concebido pelos engenheiros de segurança do trabalho da empresa e executado, a partir do manual de implementação de requisitos do sistema, por toda equipe de liderança. A Figura 07 apresenta as ações que compõem o sistema de gestão interno da empresa.

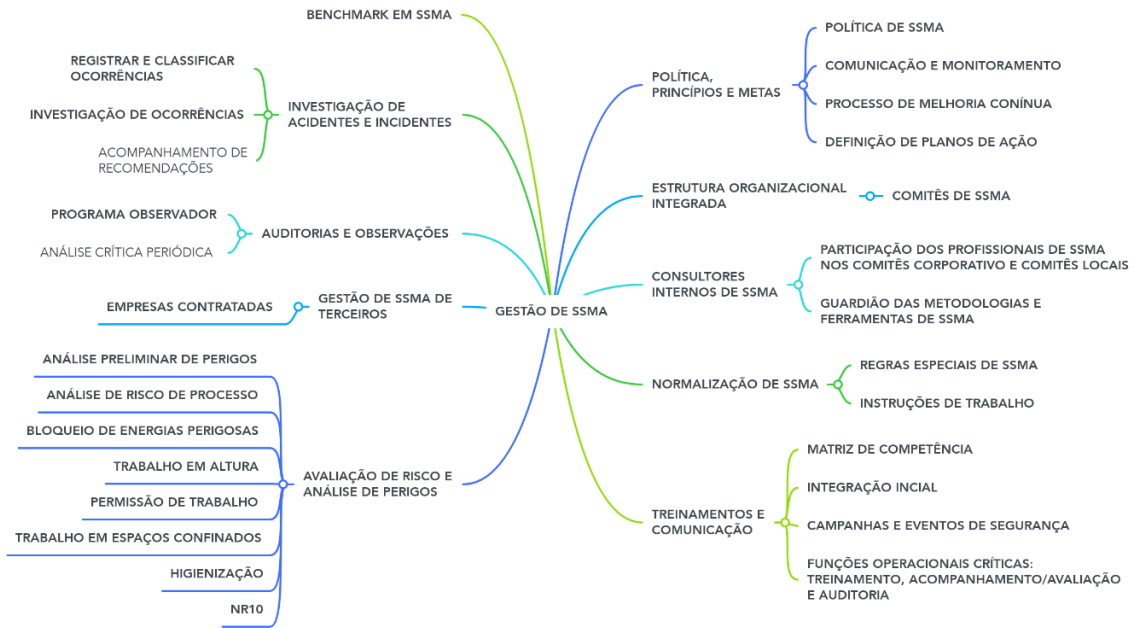


Figura 7 – Elementos do sistema de gestão interno
 Fonte: Adaptado de GTFoods (2020)

Avaliações de Risco Realizadas por Profissionais de Segurança

Entrando especificamente num dos objetivos deste trabalho, correspondente a riscos identificados por profissionais, cita-se, dentre as várias ferramentas para gestão de SSMA, aquela prevista na ramificação “Avaliação de Riscos e Análise de Perigos”, nomeadamente a ferramenta “Análise Preliminar de Perigos” utilizada pela empresa como ponto de partida para demais ações, aplicada e preenchida por profissionais habilitados e qualificados internamente para tal função.

Como forma de demonstrar o que adiante será exemplificado com maior clareza, o Quadro 04 apresenta exemplos aleatórios de perigos e riscos identificados por profissionais de segurança do trabalho da empresa.

Quadro 4 – Riscos identificados por profissionais

PERIGO	RISCO	FONTE OU CIRCUNSTÂNCIA	LESÃO OU DANO A SAÚDE
Gás amônia	Inalação	Regulagem de válvulas	Queimadura de via aérea
Faca	Cortar-se	Realizar corte do frango	Corte contuso
Máquina em movimento	Aprisionamento	Regular padrão operacional	Amputação de membros superiores
Altura	Queda	Limpar telhado	Fratura e/ou escoriações

Fonte: Adaptado de GTFoods (2020)

2. Metodologia e Métodos

2.1. Metodologia

Para que este estudo possa levar a um resultado que corresponda à maioria dos riscos percebidos no local de trabalho, foi conduzida uma revisão do “estado da arte” no que diz respeito a percepção de riscos ocupacionais. Considerando que esta obra tem como seu objetivo a recolha e análise de dados com a respetiva organização lógica de informações, de modo que se proceda com a decomposição de um dado fenómeno, aprofundando-se de forma a compreender e discutir a influencia de cada uma das partes em um todo, Prodanov e Freitas (2013) sugerem que a proposta metodológica desta dissertação assuma o perfil analítico.

A partir do pressuposto que a metodologia pode ser entendida como a arte de estudar, compreender e avaliar a gama de métodos disponíveis para a realização de uma investigação acadêmica, esforço deve ser despendido pelo pesquisador na busca da modalidade de investigação que seja compatível a seus objetivos de pesquisa. Assim sendo, ao debruçar-se sobre a obra de Cavalcante (2007), percebe-se que um conjunto de métodos quantitativos, como a análise objetiva de resultados numéricos ou a atividade de observação para compreensão de determinado problema pautado em determinada teoria objetivando sua generalização, mesmo que para conhecer o mundo humano, poderá assumir a modalidade quantitativa; entretanto, o autor sugere que o pesquisador adote uma abordagem quantitativa, pois ao assumir essa designação tem o pesquisador ao seu dispor um conjunto de metodologias que possam envolver, eventualmente, variadas fontes epistemológicas, podendo, desta forma, não deixar escapar aspetos relevantes da condição única do sujeito.

As etapas desta dissertação estão apresentadas no fluxograma constante na Figura 08.

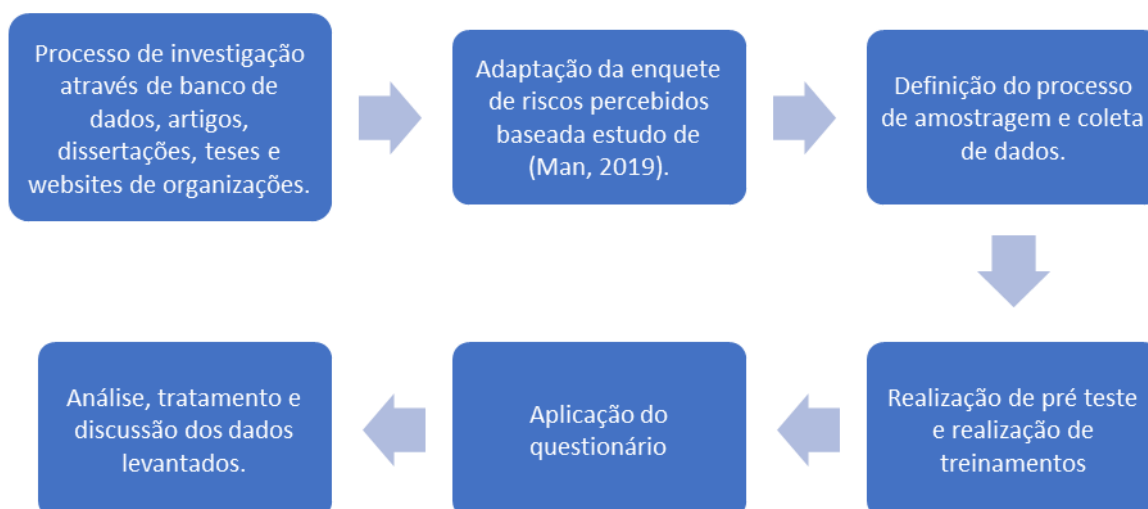


Figura 8 - Fluxograma de desenvolvimento do trabalho
Fonte: O autor (2023)

A proposta de comparar riscos identificados por profissionais de segurança com riscos percebidos pelos demais trabalhadores foi apresentada à direção da empresa em questão e confirmada através de carta de aceite, disponível no Anexo 01. Adicionalmente, junto ao inquérito de riscos percebidos foi facultado ao trabalhador a participação de forma voluntária na pesquisa, sendo-lhes apresentado o propósito e objetivo desta investigação além da garantia de confidencialidade e anonimato através da opção de participação sem anotação do nome do participante.

Para Miot (2011), estudos experimentais ou investigativos têm por razão descrever fenômenos ou comparar o comportamento de variáveis em subgrupos de um universo total a ser estudado. Como resultado da inacessibilidade ou inviabilidade de acesso a um dado grupo populacional, o processo de investigação pode ser realizado através de amostra representativa para que conclusões sejam extrapoladas à população alvo. Desta forma, o planejamento amostral da pesquisa acarreta no correto dimensionamento numérico e técnica de coleta/seleção do grupo em estudo. Sendo assim, esta dissertação será dirigida de modo a garantir que na amostra seja considerada a representação menor de um todo maior apresentando representatividade, significância e limites de exatidão aceitáveis, de forma a que se possa considerar os resultados legítimos (Pádua, 2016).

Como parte do processo metodológico, técnicas de pesquisa e colheita de dados podem ser consideradas pelo investigador. Neste contexto, um questionário será aplicado a esta pesquisa como método de coleta de dados. Os autores Prodanov e Freitas (2013) definem questionário como perguntas agrupadas de forma ordenada, elaboradas de forma simples e direta.

Para este estudo, considera-se que se obtenha 95% de confiança, a partir de uma margem de erro menor ou igual a 5% (Miot, 2011). Partindo de uma população de 10.000 indivíduos (trabalhadores), o processo de amostragem permitirá reduzir o número de sujeitos (trabalhadores) na pesquisa, sem riscos de invalidação ou de impossibilitar a generalização do resultado frente à população inicial.

Conforme sugere (Fontelles, 2010), o tamanho da amostra assume relevante importância para validação dos dados levantados, de modo que esta represente com veracidade, determinada parcela de um todo, desta forma, o autor propõe a seguinte fórmula para cálculo do tamanho mínimo da amostra.

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \quad n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$$

Onde,

N = tamanho da população;

n = tamanho da amostra

n₀ = primeira aproximação

E₀ = erro amostral

Desta forma, chegamos a seguinte equação:

$$n_0 = \frac{1}{0,05^2} \quad n_0 = 400$$

$$n = \frac{10.000 \cdot 400}{10.000 + 400} \quad n = \frac{4.000 \cdot 000}{10.400} \quad n = 385$$

Sendo assim, o processo de amostragem transcorrerá até a uma amostra de, pelo menos, 385 funcionários (Gerhardt, 2009), escolhidos através da técnica de amostragem ao acaso de forma aleatória simples (Pádua, 2016), da população de 10.000 trabalhadores, o que permite que os resultados obtidos possam ser extrapolados a toda a empresa. A Figura 09 apresenta uma visão geral das unidades de negócio da empresa e número de trabalhadores na localidade.

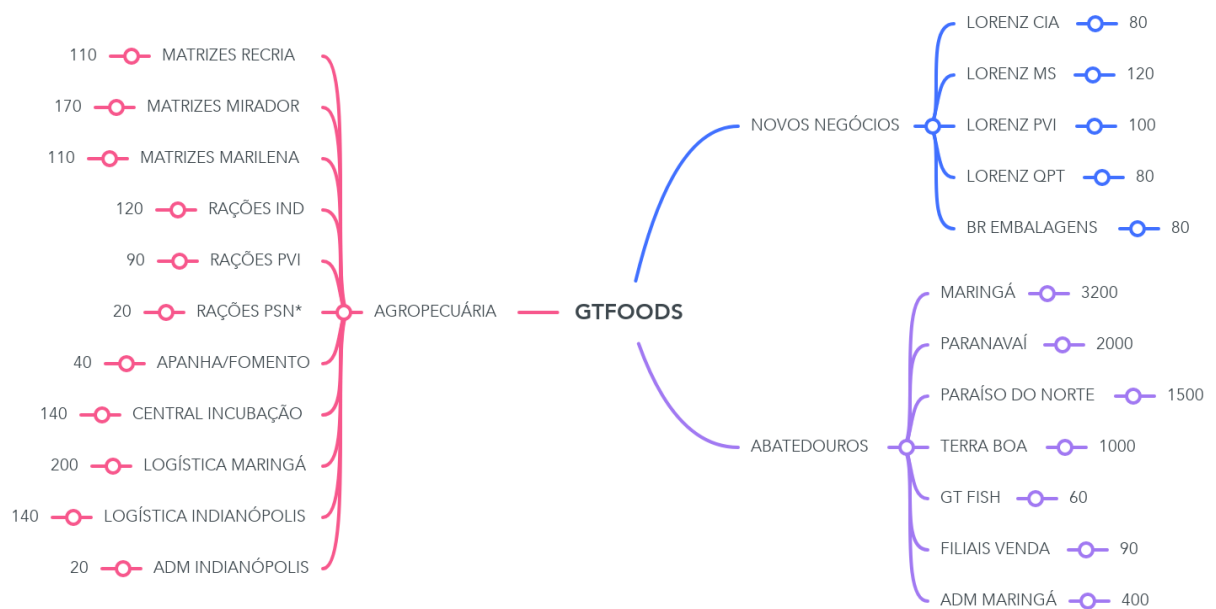


Figura 9 - Unidades industriais e número de funcionários
 Fonte: Adaptado de GTFoods (2020)

Conforme Pádua (2019), logo após a coleta de dados, deve ser iniciado o processo de análise dos dados, através de três etapas, que são a análise, a classificação e a interpretação

dos dados recolhidos, de modo que implique em uma ordenação lógica da amostragem, tendo em conta sua importância e evidência. Ainda, para esta autora, a correta organização permite uma visão de conjunto da pesquisa, possibilitando a visualização de possíveis problemas nos dados coletados e, a consequente possibilidade de correção de deficiências eventualmente observadas.

2.2. Método

Dentre as etapas do processo metodológico, as revisões legais e bibliográficas protagonizam relevante aspecto, tendo em vista a obtenção de informações relevantes para a fundamentação teórica do estudo. Ainda no processo de revisão legal, uma abordagem cronológica de fatos relevantes a saúde e segurança do trabalhador, assim como e seu desfecho jurídico, foi realizada, estabelecendo, assim, a etapa de enquadramento legal nesta dissertação. Complementando a revisão legal, um breve enquadramento conceitual abordou conceitos básicos em termos de Saúde e Segurança no Trabalho. Como forma a atender um dos objetivos específicos deste trabalho, foi realizada a leitura, interpretação e explanação de artigo publicado pela professora Gabriela Marques Di Giulio, referência brasileira em percepção de risco e cuja obra apresentou de forma clara e objetiva respostas para a problemática de pesquisa. Por fim, uma discreta revisão de escopo foi conduzida para que fosse experimentado por este autor o emprego de conceitos e terminologia acerca da percepção de risco em outras áreas do saber, contribuindo, desta forma, com o Quadro 03 presente neste trabalho.

Dentre a bibliografia analisada, o estudo de Man (2019) despertou atenção tendo em vista o levantamento de riscos percebidos por trabalhadores da indústria da construção civil frente a riscos identificados por experientes profissionais no campo da Saúde e Segurança no Trabalho, sendo este artigo utilizado como base para adaptação e criação da enquete de riscos percebidos, disponíveis no Anexo 02, que foram utilizados neste trabalho.

Com a enquete de riscos percebidos devidamente concebida, tornou-se tempo de a apresentar à direção da empresa em estudo, sendo assim, foram realizadas, durante a primeira semana do mês de junho de 2023, conversas individuais com equipa de gestão de topo da *GT Foods*, sendo apresentada a enquete de riscos percebidos ao Sr. Cesar Eleandro Assmann – diretor de operações agropecuárias, Sr. Dione Cazanti – diretor de operações frigoríficos e Sr. Aleksandro Siqueira – diretor de novos negócios. Uma condicionante, para realização deste trabalho nas dependências da *GT Foods* fora estabelecida pelos diretores consultados,

sendo esta a divulgação dos resultados à equipa de gestão de topo, gestão intermédia e gestão da base da empresa, que realizar-se-á durante os meses de novembro e dezembro de 2023. A partir destas definições, tomaram lugar o cálculo de amostra frente a população estudada, resultando na estratégia de amostragem através da coleta de dados em cada localidade conforme apresentado na Figura 09.

No passo seguinte, foram realizadas duas outras etapas, uma delas, a realização entre os dias 7 e 8 de junho de 2023 de pré-teste em um universo reduzido trabalhadores, buscando identificar e corrigir eventuais erros de formulação, para que as perguntas fossem respondidas por via escrita pelos respondentes. Como resultado desta etapa, um ajuste no posicionamento físico para o ato de coleta de dados junto aos respondentes, e na instrução inicial fora proposto com o objetivo de garantir que um entrevistado não verbalizasse a sua resposta, assim como a mesma não fosse visualizada por outro entrevistado. A outra etapa foi a realização de uma reunião, em 20 de junho de 2023, com o Doutor Lucas Martins Soldera, Professor Adjunto do Departamento de Psicologia da Universidade Estadual de Maringá DPI/UEM, o qual gentilmente aceitou uma conversa, para orientações acerca do procedimento proposto, da qual resultaram significantes sugestões sobre o processo metodológico desta intervenção, que transpassa o conhecimento habitual concernente à Saúde e Segurança no Trabalho e assenta-se em conceitos familiares à psicologia.

Acerca da etapa de aplicação da enquete de riscos percebidos, realizada a partir da última semana de junho de 2023 e estendida até a primeira semana do mês de agosto de 2023, atendendo os critérios estabelecidos na Figura 09, procedimentos importantes foram adotados, sendo estes apresentados no item 1.5.1 desta dissertação. Especificamente para esta etapa, foi considerada a possibilidade de aplicação do inquérito por profissionais da área da saúde e segurança do trabalho, nomeadamente a equipa de técnicos de segurança do trabalho, onde para tal finalidade foram realizadas reuniões presenciais entre este pesquisador e a referida equipa. A primeira reunião, com objetivo de explicar a metodologia de aplicação do inquérito, ocorreu no dia 26 de junho de 2023 com os técnicos de segurança do trabalho Marisa Vinha Gomes, Lais Menezes França, Rosania Domingos da Silva de Souza, Maria Regina Tamanini, Alan Altafin, Danilo de Souza Pinheiro, Hugo Francisco Pereira e Sandro Robeiro dos Santos, responsáveis respetivamente pelas localidades-negócio de Paranaíba-Rações, Mirador-Matrizes, Douradina-Matrizes, Indianópolis-Logística, São Manoel do Paraná-Incubatório, Indianópolis-Rações, Indianópolis-Granjas Próprias e Marilena-Matrizes. As reuniões seguintes ocorrem entre os dias 28 e 30 de junho com a equipa de técnicos de segurança do trabalho dos abatedouros frigoríficos de Maringá, Paranaíba, Paraíso do Norte e

Terra Boa. A última reunião presencial com a equipe técnica das unidades de novos negócios ocorrera em 14 de julho de 2023.

2.2.1. Questionário

Retomando os ensinamentos de Di Giulio (2015), tem-se que, para identificar como os riscos são percebidos, há a possibilidade metodológica quantitativa denominada *Survey* (enquete), pela qual abrange a produção e aplicação de um instrumento de coleta de dados (questionário) que permite analisar o julgamento sobre a natureza e magnitude do risco percebido, neste caso, pelo trabalhador.

Denominado para este estudo Enquete de Riscos Percebidos, é um instrumento proposto a partir do estudo de Man *et al* (2019) e adaptado para inventariar riscos percebidos pelos trabalhadores, disponível no Anexo 02 e aplicado a partir dos seguintes passos:

- Passo 1: Reunir trabalhadores que compõem a amostra em ambiente situado dentro das instalações da empresa, entretanto fora do local habitual de trabalho, para a realização de formação específica de atendimento a NR, como, por exemplo, treinamento de reciclagem em riscos ocupacionais na indústria frigorífica ou formação inicial em trabalho em altura e espaços confinados.
- Passo 2: Ao final de formação em questão, apresentar o trabalho realizado e convidar os participantes a contribuírem com a pesquisa, mencionando a garantia de anonimato e termo de consentimento de participação.
- Passo 3: Aos participantes da pesquisa é explicado que o procedimento transcorre através de uma resposta escrita individual, especificamente o principal risco percebido pelo trabalhador no seu local de trabalho, seguida por quatro questões de múltipla escolha abordando probabilidade, gravidade, preocupação e insegurança do trabalhador frente ao cenário de risco por ele expresso.

Nota: Como forma de facilitar a interpretação do questionário pelo respondente, o enquete de riscos percebidos foi redigido em Português (Brasil).

A partir dos ensinamentos sobre terminologia apresentados neste trabalho, algumas conclusões podem ser obtidas, como, por exemplo, na partida de um dado cenário, diferenciar e classificar corretamente perigo, risco e a lesão resultante. Igualmente, conclui-se que é cabível admitir que o trabalhador a nível operacional desconheça o significado teórico de cada elemento que compõe o preceito geral de gestão do risco ocupacional, sendo

desproporcional e inadequada a expectativa, por parte de profissionais de segurança do trabalho, de que o trabalhador apresente este conhecimento.

Considerando que, a partir da representação do local de trabalho, a enquete de riscos percebidos irá angariar uma miscelânea de respostas qualitativas e, como forma de contornar a falta de conhecimento terminológico esperada por parte do grupo respondente, as expressões, palavras e ideias mencionadas por este público alvo serão classificadas conforme o Quadro 05 apresentado de seguida.

Quadro 5 - Matriz de caracterização de riscos percebidos

Expressão, Palavra ou Ideia extraída do inquérito	Item Terminológico	Significado do Item Terminológico
	Perigo	fonte com potencial de causar lesão ou doença
	Risco	Efeito da exposição ao perigo
	Lesão	Dano sofrido pelo trabalhador

Fonte: Adaptado de De Cicco (2018)

Uma vez que o risco percebido pelo trabalhador tenha sido devidamente analisado, as respostas serão transladadas para documento eletrônico, conforme quadro seguinte.

Quadro 6 - Riscos percebidos por trabalhadores

Sequência	Perigo	Risco	Lesão
1	Perigo mencionado		
2		Risco mencionado	
3			Lesão mencionada

Fonte: O autor (2023)

Para obter uma clara compreensão dos riscos percebidos pelos trabalhadores, logo após a resposta do principal risco percebido pelo trabalhador em seu local de trabalho os conceitos previstos no estudo de Man *et al.* (2019), nomeadamente probabilidade, gravidade, preocupação e insegurança serão avaliados através de uma escala Likert (referência?) de 5 pontos, representados no Quadro 07.

Quadro 7 - Riscos avaliados pela escala Likert

Probabilidade	Gravidade	Preocupação	Insegurança
Sem Probabilidade	Sem Gravidade	Sem Preocupação	Sem Insegurança
Baixa Probabilidade	Baixa Gravidade	Baixa Preocupação	Baixa Insegurança
Média Probabilidade	Média Gravidade	Média Preocupação	Média Insegurança
Alta Probabilidade	Alta Gravidade	Alta Preocupação	Alta Insegurança
Muito Alta Probabilidade	Muito Alta Gravidade	Muito Alta Preocupação	Muito Alta Insegurança

Fonte: O autor (2023)

2.2.2. Avaliação de Riscos elaborada previamente pelos profissionais de segurança

Como etapa do processo de investigação, esta seção objetiva explicar e demonstrar a dedicação empregada pela empresa em estudo, na construção de capital intelectual, notadamente profissionais de SSMA, lideranças de base, lideranças intermédia e lideranças da gestão de topo, em métodos e técnicas de avaliação de riscos, resultando ao fim de um percurso, em riscos identificados por profissionais de segurança, Tal demonstração e explicação permitem o avanço metodológico, de modo que parte dos objetivos deste trabalho sejam respondidos a partir da comparação com riscos percebidos por demais trabalhadores.

Retomando ao que fora apresentado na caracterização do local de estudo, observou-se que, para além do atendimento à NR, a empresa *GT Foods* utiliza Sistema de Gestão de SSMA próprio. Segundo palavras de Falconi (2009), pode-se caracterizar Sistema de Gestão como conjunto de ações interligadas, com objetivos específicos para promover resultados.

Elaborado e concebido a partir do Repertório Técnico adquirido ao longo dos anos por Profissionais de Saúde, Segurança e Meio Ambiente da empresa, o Sistema de Gestão de SSMA próprio é composto por dois documentos distintos, apresentados a seguir.

Documento 01: Manual de Saúde Segurança e Meio Ambiente *GT Foods*

O “Manual de Saúde Segurança e Meio Ambiente *GT Foods*” (capa disponível no Anexo 04) agrupa diversos requisitos do sistema, transcrevendo as respectivas definições conceituais a serem adotadas e seguidas. Ao explorar o Manual de Saúde Segurança e Meio Ambiente *GT Foods*, um dos requisitos a ser seguido pela empresa em estudo pode ser apresentado como exemplo da forma de organização deste documento.

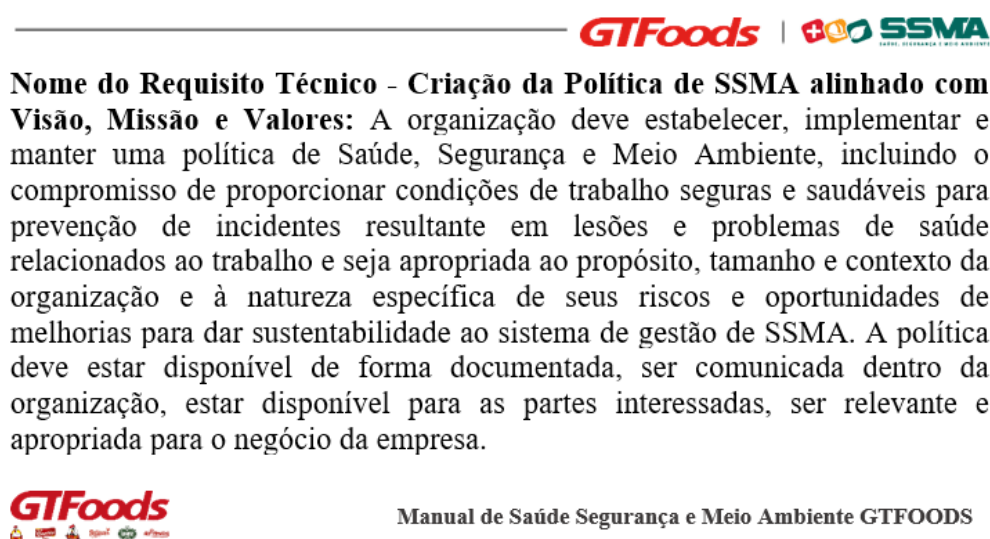


Figura 10 – Requisito Técnico – Criação da Política de SSMA alinhado com Visão, Missão e Valores
Fonte: Adaptado de *GT Foods* (2020)

Desta forma, tem-se evidenciado como se organiza o manual, representado, através do Requisito Técnico “Criação da Política de SSMA alinhado com Visão, Missão e Valores”, parte de consolidada série de requisitos e definições conceituais a serem adotadas.

Documento 02: Guia de Implementação dos Requisitos

Para apresentar este documento, retoma-se o conceito de Sistema de Gestão citado por Falconi (2009), neste caso, com a participação de altas lideranças e profissionais de SSMA, o conjunto de ações interligadas para promover resultados, retrata equipas responsáveis pela revisão e/ou elaboração de normas e respetivos planos de ação, que culminam em material a ser inserido no “Guia de Implementação dos Requisitos” utilizado para apresentar os passos a serem seguidos para a execução dos requisitos às diversas unidades de negócio do grupo.



Figura 11 - Manual de SSMA e Guia de Implementação
Fonte: GTFoods (2020)


Composto por vertente teórico/conceitual (Manual de Saúde Segurança e Meio Ambiente *GT Foods*) e por aspeto prático/executor (Guia de Implementação dos Requisitos do Sistema), o Sistema de Gestão de SSMA próprio, assume relevante ofício no estabelecimento de identidade cultural da empresa, assim como torna-se meio de propagação de uma cultura prevencionista em todo ecossistema organizacional.

Gênese de Riscos Identificados por Profissionais de Segurança


Dentre os requisitos do Sistema de Gestão de SSMA próprio, foram evidenciadas algumas ferramentas utilizadas pela empresa para promover resultados (controlo da taxa de

sinistralidade e doenças laborais). Destacam-se os requisitos relacionados a: i) bloqueio e etiquetagem de energias perigosas; ii) regras para realização de trabalhos em altura e espaços confinados; iii) implantação de comitês e subcomitês de SSMA, além de demais ferramentas demonstradas na Figura 02; entretanto, a mais valiosa ferramenta desta estrutura, objeto de particular empenho e dedicação deste pesquisador, denomina-se “Análise Preliminar de Perigos – APP”, especificamente designada para etapa inicial do processo de gestão do risco, da qual, a partir de perigos identificados, resulta-se na estratégia de emprego das demais ferramentas de controlo do risco, nomeadamente ações de prevenção, proteção e emergência.

Resgatando o Manual de Saúde Segurança e Meio Ambiente *GT Foods*, encontrou-se no requisito técnico “Técnicas de Identificação de Perigo e Avaliação de Riscos – ARP”, base conceitual para o início do trabalho de formação e capacitação de pessoal próprio em termos de técnicas de identificação e análise de risco.

GT Foods |  **SSMA**
SISTEMA DE SAÚDE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

Nome do Requisito Técnico – Técnicas de Identificação de Perigo e Avaliação de Riscos – ARP: A identificação proativa contínua de perigos começa na fase de concepção conceitual de qualquer novo local de trabalho, instalação, produto ou organização. Convém continuar à medida que o projeto é detalhado e, em seguida, entra em operação, bem como continuar durante o ciclo de vida completo para refletir as atividades atuais, modificadas e futuras. A Identificação de perigos ajuda a organização a reconhecer e compreender os perigos no local de trabalho e para os trabalhadores, a fim de avaliar, priorizar e eliminar os perigos ou reduzir os riscos de SSMA. A organização deve estabelecer procedimentos e condições mínimas necessária de segurança para verificar fontes com energia potencial, sinalizar, bloquear, travar, desbloquear e etiquetar máquinas, equipamentos e processos para impedir o seu acionamento intencional ou acidental enquanto algum serviço estiver sendo executado. Deve ser contemplado também procedimentos com informações e orientações para os funcionários quanto ao uso de cadeados com etiquetas de segurança e os testes requeridos para isolamento dos equipamentos, manutenção, limpeza, reparos, inspeção ou alteração física, nos quais é possível ocorrer partida, energização ou vazamento de produto que possa causar lesão pessoal ou danos ao meio ambiente e aos equipamentos. Consiste do estudo, durante a fase de concepção, desenvolvimento de um projeto ou sistema, com a finalidade de se determinar os possíveis riscos que poderão ocorrer na sua fase operacional e saná-los para que os mesmos não aconteçam. A organização deve estabelecer procedimentos de segurança a ser utilizado para realização de análise preliminar de risco, com objetivo de identificar os riscos existentes ou que possa originar-se no ambiente de trabalho em decorrência da execução de atividades não procedimentados. (APR).

GT Foods


Manual de Saúde Segurança e Meio Ambiente *GT Foods*

Figura 12 – Requisito Técnico – Técnicas de Identificação de Perigo e Avaliação de Riscos - ARP
Fonte: Adaptado de *GT Foods* (2020)

Uma vez definida, através do manual, a base conceitual a ser adotada, o “Guia de Implementação dos Requisitos” revelou o caminho a ser seguido pela instituição para condução das ações.



Execução do Requisito

Para execução do requisito a empresa deverá estabelecer Grupo de Trabalho Multidisciplinar Corporativo que será responsável pelo processo de revisão do procedimento interno de identificação e avaliação de perigos e riscos, propondo assim documento padronizado e plano de ação a ser utilizado e seguido por todas unidades de negócio da empresa para tal fim.



SSMA: Guia Técnico de Execução dos Requisitos do Sistema

Figura 13 – Execução do Requisito
Fonte: Adaptado de *GT Foods* (2020)

A partir disto, formou-se em dezembro de 2019, grupo multidisciplinar, composto por Lideranças da Gestão de Topo, Gestão Intermédia e Profissionais de Segurança do Trabalho, com objetivo relacionado à criação e implantação de padrão corporativo (Norma Interna) para a realização do que à época denominava-se “Análise Preliminar de Risco”. A Figura 14 apresenta o *slide* de abertura da primeira reunião deste grupo multidisciplinar.



Figura 14 - Slide de abertura da reunião grupo multidisciplinar
Fonte: *GT Foods* (2020)

Perdurando-se ao longo de 2020 na empresa objeto deste estudo, o grupo de trabalho disponibilizou ao final das atividades, procedimento interno, formulário para identificação e avaliação de perigos e riscos, plano de ação e *kit* de treinamento para qualificação das equipas locais.

Riscos Identificados por Profissionais

Como resultado do trabalho citado anteriormente, após o treinamento e qualificação das equipes envolvidas, tomou-se tempo para a etapa de identificação de riscos por profissionais, a partir da elaboração da análise preliminar de perigo, constante no procedimento interno da empresa objeto de estudo. Tal procedimento baseia-se na identificação de tarefas e decomposição das respectivas atividades, de modo que haja uma ampla cobertura do processo industrial, minimizando a probabilidade de tarefas e atividades não serem avaliadas. Após a estratificação, para cada uma das atividades, devem ser mencionados os perigos e riscos associados, além da fonte ou circunstância a qual decorrer a situação de risco, complementado pelo número de trabalhadores expostos, e, por fim, lesão ou dano à saúde. O Anexo 03 apresenta modelo de APP elaborada.

Desta forma, durante os anos de 2021 e 2022, todas unidades industriais da empresa objeto deste estudo foram qualificadas e realizaram as avaliações de risco de seus processos industriais, resultando em um inventário de riscos padronizado para toda empresa, permitindo a realização deste experimento.

Ao mesmo passo que a enquete de riscos percebidos fora aplicada aos indivíduos da amostra, foi realizada a consolidação dos riscos inventariados pelos profissionais de segurança da empresa objeto deste estudo. Ao abranger todas unidades industriais, um total de 262 APP foram compiladas para identificação de riscos identificados por profissionais.

2.2.3. Amostra

Ao resgatar o objetivo geral desta dissertação, que se propõe a compreender a percepção de risco de acidente de trabalho, na ótica de trabalhadores que exercem funções a nível operacional, assim como na perspectiva de profissionais técnicos, é fundamental estabelecer-se critérios de comparação, de forma que uma estrutura lógica seja construída de tal modo que a análise e contraste de diferentes perspectivas de perigos, riscos e a consequente lesão e/ou agravo a saúde possam ser corretamente apreciadas.

Após a compilação de dados constante nas APP, foram realizadas, com a participação deste investigador, duas reuniões ao longo do mês de Agosto de 2023 com os Engenheiros de Segurança do Trabalho Ricardo Marques Siqueira e Wanderlei José do Nascimento, ambos com mais de 10 anos de experiência profissional nesta área, em conjunto com o Engenheiro de Produção Alan Altafin que possui mais de 10 anos de experiência como Técnico de Segurança do Trabalho e atualmente cursa o último semestre da especialização em

Engenharia de Segurança do Trabalho. Durante as reuniões, o grupo discutiu sobre os perigos previstos nas APP e propôs a seguinte classificação para os perigos levantados.

Quadro 8 – Proposta de Categorias de Risco

GRUPO	CRITÉRIO DE ENQUADRAMENTO	Referência
Riscos Elétricos	NR Específica	NR 10
Empilhadeiras, Autopropelidos e Outros	NR Específica	NR 11 e NR 31
Movimentação Manual de Cargas	NR Específica	NR 11
Máquinas e Equipamentos	NR Específica	NR 12
Produtos Químicos	NR Específica	NR 26
Combustíveis, inflamáveis e Lubrificantes	NR Específica	NR 16 e NR 20
Espaço Confinado	NR Específica	NR 33
Trabalho em Altura	NR Específica	NR 35
Riscos Ergonômicos	NR Específica	NR 17
Riscos Ambientais	NR Específica	NR 15
Piso	Proposta de Profissionais	Reunião Técnica
Objetos Perfurantes e Cortantes		
Fontes de Calor		
Caixas, Gaiolas, Bandejas, Pallets e Estrados		
Mangueiras, Ar Comprimido e Jato D'Água		
Veículos	Proposta de Profissionais	Reunião Técnica
Ferramentas Manuais		
Produtos e Materiais Diversos		
Tampas Portas e Janelas		

Fonte: O autor (2023)

Pressupondo de que a totalidade das APP avaliadas provém respostas para perigos, riscos e lesão ou agravo a saúde, assume-se de que os resultados desta etapa foram tecidos com base nos perigos relatados

Admitindo que a enquete de riscos percebidos angariou uma miscelânea de respostas qualitativas e, de que as respostas podem representar, com base na Tabela 04, perigo, risco ou lesão/agravo a saúde, o somatório

3. Resultados e Discussão

Nesta secção, são apresentados os resultados obtidos através da compilação de riscos identificados por profissionais, assim como os resultados da enquete de riscos percebidos. Posteriormente, uma breve discussão é proposta acerca da comparação de resultados e dados relevantes angariados.

3.1. Resultados

Como fruto de um grande dispêndio, são apresentados dados resultantes da compilação de riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores.

3.1.1. Riscos identificados por profissionais

A consolidação dos mais de 260 formulários avaliados permitiu uma visão abrangente quanto aos riscos identificados por profissionais. Ao todo, 262 documentos, das diretorias de agropecuária, abatedouros e novos negócios foram avaliados. Pressupondo de que a totalidade das APP avaliadas provém respostas para perigos, riscos e lesão ou agravo a saúde, assume-se de que os resultados desta etapa foram tecidos com base nos perigos relatados, desta forma, a consolidação das avaliações resultou, considerando duplicidade, no total de 1657 perigos identificados (Apêndice 01). Após a exclusão de respostas duplicadas, um total de 249 perigos foram identificados. Estes perigos foram agrupados em 19 categorias, conforme proposto no processo metodológico. As categorias, juntamente com critério de enquadramento são apresentadas no Quadro 08. Já os perigos condizentes a cada categoria, e sua estratificação, são apresentados na Tabela 02.

Quadro 9 - Categorias de Risco

SEQUÊNCIA	GRUPO	CRITÉRIO DE ENQUADRAMENTO	Referência	Observação
1	Riscos Elétricos	NR Específica	NR 10	
2	Empilhadeiras, Autopropelidos e Outros	NR Específica	NR 11 e NR 31	
3	Movimentação Manual de Cargas	NR Específica	NR 11	
4	Máquinas e Equipamentos	NR Específica	NR 12	
5	Produtos Químicos	NR Específica	NR 26	
6	Combustíveis, inflamáveis e Lubrificantes	NR Específica	NR 16 e NR 20	
7	Espaço Confinado	NR Específica	NR 33	
8	Trabalho em Altura	NR Específica	NR 35	
9	Riscos Ergonômicos	NR Específica	NR 17	
10	Riscos Ambientais	NR Específica	NR 15	
11	Piso	Grupo de Profissionais		
12	Objetos Perfurantes e Cortantes	Grupo de Profissionais		
13	Fontes de Calor	Grupo de Profissionais		

SEQUÊNCIA	GRUPO	CRITÉRIO DE ENQUADRAMENTO	Referência	Observação
14	Caixas, Gaiolas, Bandejas, Pallets e Estrados	Grupo de Profissionais		
15	Mangueiras, Ar Comprimido e Jato D'Água	Grupo de Profissionais		
16	Veículos	Grupo de Profissionais		
17	Ferramentas Manuais	Grupo de Profissionais		
18	Produtos e Materiais Diversos	Grupo de Profissionais		
19	Tampas Portas e Janelas	Grupo de Profissionais		

Fonte: O autor (2023)

A apresentação dos perigos que compõem cada categoria, tabela 02, é representada pelo número total de perigos referenciados, a descrição do perigo extraído das APP, número de repetições de cada perigo e, por fim, seguido pela percentagem da categoria.

Tabela 2 - Estratificação das categorias de risco identificados por profissionais

SEQ.	CATEGORIA	Nº DE REFERÊNCIAS	DESCRIÇÃO DO PERIGO	Nº REPETIÇÕES	% TOTAL PERIGOS
1	Riscos Elétricos	87	botões de acionamento	1	5,25%
			carregador	2	
			choque elétrico	1	
			descarga elétrica	5	
			eletricidade	26	
			energia elétrica	14	
			fios desencapados	2	
			fios expostos	1	
			máquinas ¹	1	
			painel elétrico	34	
2	Empilhadeiras, Autopropelidos e Outros	29	Empilhadeira	17	1,75%
			lança da empilhadeira	6	
			pá-carregadeira	2	
			still ²	1	
			trator	2	
			tratorito	1	
3	Movimentação Manual de Cargas	57	Araras	4	3,44%
			carrinho de mão	1	
			carrinho de transporte	38	
			peleteira	5	
			peleteira elétrica	1	
			peleteira manual	6	
			pantográfica elétrica	1	
Transpaleteira.	1				
4	Máquinas e Equipamentos	230	acoplamento implementos	1	13,88%
			agente mecânico	4	
			aprisionamento	1	
			bateria	4	
			catraca	2	
			chiller	8	
			choque mecânico	1	
			colocar a tampa	1	
			colocar o dedo dentro do derivador	1	
			cone	1	
			corredeiras	3	
			correia	1	
			corrente	1	
			cuba de sangria	1	
			disco	2	
			disco de sangria	1	
			elevador	1	
			elevador de carga	1	
			equipamento em movimento	1	
			equipamento não travar	1	

Percepção do Risco – Comparação entre Profissionais de Segurança e demais Trabalhadores

SEQ.	CATEGORIA	Nº DE REFERÊNCIAS	DESCRIÇÃO DO PERIGO	Nº REPETIÇÕES	% TOTAL PERIGOS
			equipamentos	4	
			esteira	55	
			esticador de correntes	1	
			extensão de metal	1	
			fita	2	
			fratura falange	1	
			funil	1	
			grampeadeira	2	
			hélice	4	
			manivela	1	
			máquinas	9	
			movimentação do elevador	1	
			não estar no lugar adequado	1	
			nórea	36	
			partes internas do equipamento	1	
			partes móveis	22	
			peneira cônica	1	
			peneirão equipamento e estrutura	1	
			peso	5	
			peso do equipamento	1	
			plastificadora	1	
			plataforma descarga aves	1	
4	Máquinas e Equipamentos	230	porta	3	13,88%
			porta de inspeção	5	
			portas da galinhola	1	
			portinhola de metal	1	
			quebrar o cabo de aço	1	
			rampa da moega	1	
			retirar a tampa	2	
			retirar ração	1	
			robô de expedição	1	
			rolos	1	
			rosca	1	
			seladora	9	
			talisca	1	
			tampa	6	
			tampa da fornalha	1	
			tampa do caminhão	2	
			tampa partes moveis	1	
			tesourinha	2	
			trava	1	
			agente químico	3	
			aditivo químico	2	
			contato com desinfetante	4	
			contato com o produto	4	
			desinfetante	1	
			euro ácido	1	
			excesso de produto químico	1	
			exposição ao produto químico	2	
			formol	1	
			gases	1	
			nitrogênio	1	
5	Produtos Químicos	115	paraformol	2	6,94%
			produto químico	73	
			produto químico (desincrustante)	2	
			produto químico (inseticida)	2	
			produto volátil	1	
			produtos inadequados	3	
			resíduo químico	2	
			respingar a solução desinfetante	3	
			sabão	3	
			sanitizante	1	
			se machucar com produto químico	1	
			tinta	1	
			Álcool	1	
6	Combustíveis, inflamáveis e Lubrificantes	7	Combustível	1	0,42%
			Óleo 15w41	3	
			Álcool	1	
			Gás GLP	1	

SEQ.	CATEGORIA	Nº DE REFERÊNCIAS	DESCRIÇÃO DO PERIGO	Nº REPETIÇÕES	% TOTAL PERIGOS
7	Espaço Confinado	52	espaço confinado	52	3,14%
8	Trabalho em Altura	180	altura andaim degrau danificado desequilíbrio diferença de nível	62 1 1 67 1	10,86%
8	Trabalho em Altura	180	escada escada marinho escada móvel escorregar plataforma plataforma da caixa de reclassificação PTA queda do caminhão subir no silo trabalho diferença de nível trabalho em altura	9 6 2 2 13 1 1 1 1 1 11	10,86%
9	Perigo Ergonômicos	191	cadeira caixa carregamento do equipamento carregar a bobina de papel desequilíbrio equipamentos uniformes ergonômico galões lenha mau posicionamento dos membros movimentação do equipamento peso postura inadequada	2 1 1 1 3 1 169 3 1 1 1 3 4	11,53%
10	Perigo Ambiental	276	agente biológicos agente físico agente químico animais peçonhentos calor contaminação fecal frio inalar pó lixo pó pó de cinzas poeira resíduos de contaminação ruído sangue umidade vísceras	1 3 5 6 21 2 45 1 1 4 1 16 1 95 4 66 4	16,66%
11	Piso	131	Andaime* ao caminhar assoalho caminhar dentro do aviário compressor de água desequilíbrio desequilíbrio por peso desnível de solo desuniformidade do piso escorregar gelo gelo (piso liso) irregularidade do piso pessoas não envolvidas na atividade piso piso escorregadio piso liso piso liso e escorregadio piso liso(gelo) piso molhado resíduo não acondicionados tropeçar tropeçar na linha de ração	2 2 4 1 1 24 1 2 1 1 1 3 1 4 1 2 43 11 1 1 12 6 2 1	7,91%

Percepção do Risco – Comparação entre Profissionais de Segurança e demais Trabalhadores

SEQ.	CATEGORIA	Nº DE REFERÊNCIAS	DESCRIÇÃO DO PERIGO	Nº REPETIÇÕES	% TOTAL PERIGOS
			tropear nas linhas de nipples ou divisórias no interior do aviário	1	
			umidade*	3	
12	Objetos Perfurantes e Cortantes	42	agente mecânico agulha cabo de aço esgarçado estilete	1 2 1 1	2,53%
12	Objetos Perfurantes e Cortantes	42	faca farpas farpas da madeira manuseio das aves palha de aço partes afiadas perfuração prego prego e parafusos expostos resíduos perfuro cortante tesoura tesoura de necropsia	21 2 3 1 1 3 1 1 1 1 1 1 1	2,53%
13	Fontes de Calor	33	Água quente calor esterilizador forno fósforo partes quentes pistola de cola quente serpentina	1 2 3 6 1 17 1 2	1,99%
14	Caixas, Gaiolas, Bandejas, Pallets e Estrados	97	Bandeja caixa caixa com produto caixa de aves deslizamento de caixas empilhamento de paletes estrados "forçar para pegar mais caixas do que aguenta" gaiola longarina material com defeito movimentação vertical de pallet pallet pensar as mãos (dedos) pensar os membros (mãos e dedos) produto congelado queda das caixas subir caixas suporte tambor	9 34 6 1 1 1 14 1 8 1 1 1 1 1 5 1 1 1 1	5,85%
15	Mangueiras, Ar Comprimido e Jato D'Água	49	ar-comprimido jato de água pressurizado registros de mistura de ar jato de ar comprimido mangueira	9 9 3 27 1	2,96%
16	Veículos	34	automóvel caminhão trânsito velocidade	3 26 3 2	2,05%
17	Ferramentas Manuais	5	chave de boca enxada ferramentas pá e enxada marreta de borracha uso da ferramenta (espátula)	1 1 1 1 1	0,30%

SEQ.	CATEGORIA	Nº DE REFERÊNCIAS	DESCRIÇÃO DO PERIGO	Nº REPETIÇÕES	% TOTAL PERIGOS
18	Produtos e Materiais Diversos	26	aprisionamento	2	1,57%
			bobina de stretch	3	
			chapa de arrumação	1	
			frango vivo	2	
			lenha	3	
			madeira	1	
			matéria prima	1	
			ninho	1	
			objetos pesados	2	
			papelão	5	
			pressão	1	
			produto congelado	2	
raiz de mandioca	1				
stretch manual	1				
19	Tampas Portas e Janelas	16	portões mal encaixados ou sem dobradiças	2	0,97%
			pressão	4	
			pressão do aviário	7	
			pressão do aviário ao abrir a porta	1	
			tampa	1	
			venezianas	1	

Fonte: O autor (2023)

Pode-se observar que o maior número de perigos identificados por profissionais está relacionado as categorias “perigo ambiental” 16,66% (N=276), “máquinas e equipamentos” 13,88% (N=230), “perigo ergonômico” 11,53% (N=191), “trabalho em altura” 10,86% (N=180), “pisos” 7,91% (N=131), seguidos por produtos químicos 6,94% (N=115), caixas, gaiolas, bandejas, pallets e estrados 5,85% (N=97), “riscos elétricos” 5,25% (N=87), movimentação manual de cargas 3,44% (N=57), espaço confinado 3,14% (N=52), mangueiras, ar comprimido e jato d’água 2,96% (N= 49), objetos perfurantes e cortantes 2,53% (N=42), “veículos” 2,05% (N=34). As categorias que apresentaram a menor quantidade de perigos foram fontes de calor 1,99% (N=33), empilhadeiras, autopropelidos e outros 1,75% (N=29), produtos e materiais diversos 1,57% (N=26), tampas portas e janelas 0,97% (N=16), combustíveis, inflamáveis e lubrificantes 0,42% (N=7), ferramentas manuais 0,30% (N=5).

3.1.2. Enquete de riscos percebidos

A aplicação da enquete de riscos percebidos resultou em 418 formulários respondidos por trabalhadores das diretorias de agropecuária, abatedouros e novos negócios. Deste total, uma fração de 22 formulários não apresentou respostas, deste modo, um total de 396 formulários apresentaram respostas. Admitindo que a enquete de riscos percebidos angariou uma miscelânea de respostas qualitativas e, que as respostas podem representar, com base na Tabela 04, perigo, risco ou lesão/agravo a saúde, o somatório de respostas da enquete resultou no total de 530 respostas referindo perigos e/ou riscos e/ou lesão reportados

Percepção do Risco – Comparação entre Profissionais de Segurança e demais Trabalhadores

(considerando duplicidade) e constantes no (Apêndice 02). Após o preparo e organização dos dados, eliminando-se respostas duplicadas, um total de 214 perigos, riscos e/ou lesões distintos foram anotados.

Após enquadramento dos riscos percebidos, baseado no critério de riscos identificados por profissionais, os seguintes resultados foram obtidos e apresentados na Tabela 03.

Tabela 3 - Enquadramento e estratificação de riscos percebidos em categorias de risco identificados por profissionais

CATEGORIA	GRUPO	Nº de Referências	Descrição	Nº Repetições	% Total perigos
1	Riscos Elétricos	42	Cabo elétrico exposto	1	7,92%
			choque	3	
			choque elétrico	15	
			descarga elétrica	1	
			Eletricidade	7	
			energia	2	
			energia elétrica	4	
			equipamento	1	
			Fiação elétrica	4	
			painel de controle	1	
painel elétrico	2				
			tomada	1	
2	Empilhadeiras, Autopropelidos e Outros	16	Empilhadeira,	14	3,02%
			empilhadeira e paleteira,	1	
			tratores.	1	
3	Movimentação Manual de Cargas	4	Carrinho	1	0,75%
			carrinho e arara transporte	1	
			paleteira com gaiola	1	
			paleteira manual	1	
4	Máquinas e Equipamentos	100	batida contra e prensagem	1	18,87%
			cabo elevador	1	
			calha	2	
			calha ração	2	
			cardã	1	
			catraca	1	
			chiller	2	
			cilindro	2	
			correntão	2	
			cortar- se e esmagamento	1	
			elevador	4	
			elevador de carga	1	
			elevador plataforma	1	
			enroscar dedo	1	
			equipamento	3	
			equipamento em movimento	1	
			equipamentos	10	
			esmagamento	1	
			esteira	7	
			esteira em movimento	3	
			exaustor	3	
			gancho	1	
			helicóide	1	
			incubadora	2	
			linha cone	1	
			linha de ração	3	
			máquina	6	
			máquina de asa	1	
			máquina de selar	1	
máquina defasada	1				
máquina depenagem	1				
máquina em funcionamento	1				
máquina em movimento	2				
máquinas e equipamentos	3				
matriz peletizadora	1				
misturador	2				

CATEGORIA	GRUPO	Nº de Referências	Descrição	Nº Repetições	% Total perigos
			moinho	1	
			mordaca	1	
			nórea e linha	1	
			polia de motor	1	
			prender a mão	1	
			prensagem e esmagamento	1	
			prensar	1	
			prensar a mão	1	
			reator	9	
			roldana	1	
			seladora	2	
			tampo durabelímetro	1	
			triturado	2	
5	Produtos Químicos	22	ácido	1	4,15%
			amônia	1	
			formol	1	
			nitrogênio	1	
			produto químico	13	
			químico	1	
			sabão	2	
			soda	1	
			veneno	1	
6	Combustíveis, inflamáveis e Lubrificantes	0	Não anotado		0,00%
7	Espaço Confinado	6	espaço confinado	4	1,13%
			lugar confinado	2	
8	Trabalho em Altura	40	altura	13	7,55%
			escada	16	
			escada lisa	1	
			escadas	3	
			linha de vida	1	
			não uso cinto segurança	1	
			plataforma	1	
			plataforma móvel	1	
			queda de altura	2	
			trabalho em altura	1	
9	Perigo Ergonômicos	9	bloco de bobina	1	1,70%
			ergonômico	2	
			galões 50 litros químicos	1	
			má postura	1	
			movimento repetitivo	1	
			peso	1	
			postura	2	
10	Perigo Ambiental	7	Ruído	2	1,32%
			Poeira	1	
			pó	1	
			animais peçonhentos	3	
11	Piso	104	buracos	1	19,62%
			cair	6	
			calçada	1	
			caminhão	1	
			chão	1	
			chão com gordura	1	
			chão com resto de carne	1	
			chão escorregadio	1	
			chão liso	2	
			chão molhado	3	
			chão úmido e escorregadio	1	
			escorregar	9	
			escorregar e cair	2	
			gelo	1	
			pátio com pedra	1	
			piso	5	
			piso com buracos	2	
			piso com fécula	1	
			piso com gelo	6	
			piso escorregadio	8	
			piso escorregadio com gelo	1	
			piso gordura	1	
			piso liso	11	

Percepção do Risco – Comparação entre Profissionais de Segurança e demais Trabalhadores

CATEGORIA	GRUPO	Nº de Referências	Descrição	Nº Repetições	% Total perigos
			piso molhado	8	
			piso químicos	1	
			queda	22	
			queda, escorregar	1	
			solo com diferença de nível	1	
			terreno irregular	1	
			tombo/queda, tropeçar	1	
				2	
12	Objetos Perfurantes e Cortantes	41	cortar-se	8	
			corte	6	
			corte de mão	1	
			desossar	1	
			faca	25	7,74%
			água quente	2	
			campânula	1	
			cola	1	
			esterilizador de faca	1	
			explosão	4	
			fáísca do forno	1	
13	Fontes de Calor	21	forno	3	
			incêndio	1	
			pistola quente	1	
			rolo pré aquecedor	1	
			solda	2	
			temperatura quente	1	
			trabalho a quente	1	
			vapor	1	3,96%
			caixa	2	
			caixa quebrada	3	
14	Caixas, Gaiolas, Bandejas, Pallets e Estrados	15	caixas empilhadas	2	
			estrados no chão	1	
			gaiola	2	
			pallet	4	
			queda de caixa	1	2,83%
15	Mangueiras, Ar Comprimido e Jato D' Água	0	Não anotado	0	0,00%
			Atropelamento	2	
16	Veículos	6	Caminhão	1	
			moto	1	
			rodovia	2	1,13%
			esmeriladeira	1	
17	Ferramentas Manuais	4	Ferramentas	1	
			lixadeira	1	
			serra	1	0,75%
			bloco de bobina	1	
			bloco de produto	1	
			frango	1	
			lenha	2	
			matéria	1	
18	Produtos e Materiais Diversos	18	objetos	1	
			produto	4	
			Produto em esteira aérea	3	
			queda de material	1	
			queda de objeto	1	
			queda material	1	
			Soltar peças	1	3,40%
19	Tampas Portas e Janelas	0	Não anotado	0	0,00%
20	Outros Riscos Percebidos	75	Diversos perigos, riscos, e lesão e/ou agravo a saúde	75	14,15%

Fonte: O autor (2023)

A Tabela 03 permite visualização de riscos percebidos por trabalhadores, podendo se observar que o maior número de perigos identificados está relacionado as categorias “piso”

19,62% (N=104), “máquinas e equipamentos” 18,87% (N=100), “outros riscos percebidos” 14,15% (N=75) e seguidos por “riscos elétricos” 7,92% (N=42), objetos perfurantes e cortantes 7,74% (N=41), “trabalho em altura” 7,55% (N=40), produtos químicos 4,15% (N=22), fontes de calor 3,96% (N=21), produtos e materiais diversos 3,40% (N=18), empilhadeiras, autopropelidos e outros 3,02% (N=16), caixas, gaiolas, bandejas, pallets e estrados 2,83% (N=15). As categorias que apresentaram a menor quantidade de perigos foram “perigo ergonômico” 1,70% (N=9), “perigo ambiental” 1,32% (N=7), “veículos” 1,13% (N=6), espaço confinado 1,13% (N=6), “ferramentas manuais” 0,75% (N=4) e “movimentação manual de cargas” 0,75% (N=4). As categorias “tampas portas e janelas”, “mangueiras, ar comprimido e jato d`água”, “combustíveis, inflamáveis e lubrificantes” não foram citadas, correspondendo a 0% (N=0).

Outros Riscos Percebidos

Após disposição inicial, algumas respostas provenientes da enquete de riscos percebidos não se classificaram entre as categorias 1 a 19. O quadro 09 proporciona a visualização das respostas relacionadas a categoria 20 “outros riscos percebidos. Pode-se observar que esta categoria é composta por 75 respostas distintas, as quais estão relacionadas como perigos, riscos e lesão/agravo a saúde.

Quadro 10 - Outros riscos percebidos

RESPOSTA	PERIGO	RISCO	LESÃO/AGRAVO A SAÚDE
1	Rebarbas	Corte	
2			Queimadura
3	Falta de espaço		
4			Dor nos ombros
5	Maravalha		Doença
6	Partículas	Projeção contra olhos	
7	Grade de proteção	Cair	Contusão e fratura
8	Ninhos e calhas	Prensagem	
9		Batida contra	
11			Esmagamento
12			Desmaio
13			Fratura
14			Choque térmico
15	Lama		
16	Pó		
19	Manga jaleco		
20	Pneu	Explodir	
22	Macaco	Explodir	
23	Roda	Esmagamento	
24	Cadeira	Queda	
26	Grade da máquina da pata	Cortar-se	
27			Amputação de dedos
29			Esmagamento de mão
30			Corte de tendão
31			Esmagar a mão
32			Cortar tendão

Percepção do Risco – Comparação entre Profissionais de Segurança e demais Trabalhadores

RESPOSTA	PERIGO	RISCO	LESÃO/AGRAVO A SAÚDE
33			Queimadura
34			Queimadura
35			Queimadura
36			Intoxicação
37			Queimadura
38	Falta de espaço		
39	Falta de espaço		
40			Esmagar a mão
41			Queimadura
42			Machucar a mão
43			Esmagamento
44			Cegueira
45			Intoxicação
46			Queimadura
47			Queimar a mão
48	Pouco espaço		
49	Gelo		
50	Pedaço de madeira		
51	Ferragens	Batida na cabeça	
52	Câmara fria		
53			Fratura
54			Morte
55	Big bag	Queda	Morte
56	Estrutura	Desmoronamento	
57	Big bag	Queda	
58	Big bag	Queda	
59			Queimadura
60			Intoxicação
61			Amputação
62			Fratura
63			Queimadura
64			Queimadura
65	Linhas de água e comida		
66	Carga		Machucar
67			Queimadura
68			Intoxicação
69			Ferimentos graves
70			Morte
71			Queimaduras
72			Queimaduras
73			Intoxicação
74	Grade	Queda mesmo nível	
75	celular	distração	

Fonte: O autor (2023)

De acordo com o Quadro 09, é possível perceber que algumas respostas de trabalhadores sugerem exclusivamente a comparência de lesão ou agravo a saúde, impossibilitando assim a presunção do perigo e/ou risco antecedentes que gerariam tais mazelas. A Tabela 04 apresenta respostas para lesão/agravo a saúde e respectivo número de apontamentos.

Tabela 4 - Lesão/agravo a saúde percebidos por trabalhadores

LESÃO/AGRAVO A SAÚDE	Nº DE APONTAMENTOS
Amputação	1
Amputação de dedos	1
Cegueira	1

Choque térmico	1
Cortar tendão	1
Corte de tendão	1
Desmaio	1
Dor nos ombros	1
Esmagamento	2
Esmagamento de mão	2
Esmagar a mão	2
Ferimentos graves	1
Fratura	3
Intoxicação	5
Machucar a mão	1
Morte	2
Queimadura	13
Queimar a mão	1

Fonte: O autor (2023)

A análise da tabela 04 proporciona esclarecimento limitado quanto a percepção dos trabalhadores.

Ao considerar respostas que sugerem a existência de perigo e/ou riscos percebidos por trabalhadores, estas podem ser consolidadas em novas categorias, como se pode perceber a seguir na tabela 05.

Tabela 5 - Novas categorias a partir de riscos percebidos

CATEGORIA	Nº de Referências	Descrição	Nº Repetições
Organização do Trabalho	4	Falta de espaço	3
		Pouco espaço	1
Estruturas	8	Estrutura	1
		Ferragens	1
		Grade	1
		Grade da máquina da pata	1
		Grade de proteção	1
		Linhas de água e comida	1
		Ninhos e calhas	1
		Rebarbas	1
Armazenamento de Produtos	4	<i>Big bag</i>	3
		Carga	1
Manutenção de Veículos Pesados	4	Macaco	1
		Pneu	2
		Roda	1

Fonte: O autor (2023)

Por fim os perigos “maravalha”, “partículas”, “lama”, “manga jaleco”, “cadeira”, “câmara fria” e “celular”, somados a anotação dupla de “vários riscos” compõem a categoria outros riscos percebidos.

3.2. Discussão

Nesta secção, foram avaliadas as hipóteses primárias e secundárias estabelecidas como objetivo deste trabalho. Os resultados obtidos nesta investigação indicam que, de

maneira ampla, as hipóteses foram confirmadas de modo consistente frente à expectativa inicial.

Através do entrelaçamento de perigos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores, esta investigação procurou estabelecer uma comparação, de modo que uma totalidade de situações causadoras de acidentes de trabalho fossem catalogadas, propiciando a todos os envolvidos maior compreensão sobre o tema. Por meio do levantamento de 1657 riscos identificados por profissionais e 530 riscos percebidos por trabalhadores, foi possível observar que os profissionais identificaram 249 diferentes tipos de perigos, enquanto a percepção de trabalhadores resultou em 214 tipos distintos de riscos identificados. Desta forma, pode-se propor que a amostra é representativa, validando o processo de planeamento amostral sugerido por Pádua (2016). Assim dito, se permite considerar os dados legítimos e a extrapolar com 95% de representatividade e 5% de margem de erro os dados obtidos a toda empresa objeto de estudo como proposto por Miot (2021).

Como ferramenta comparativa, a Tabela 05 apresenta as categorias e respetivos grupos propostos a partir da análise das APP e da Enquete de Riscos Percebidos, tendo tabelado os dados de modo que se propiciou o comparativo numérico e percentil dentre as observações de profissionais e observações de trabalhadores.

Tabela 6 - Comparativo entre observações de profissionais e observações de trabalhadores

CATEGORIA	GRUPO	OBSERVAÇÕES PROFISSIONAIS	%	OBSERVAÇÕES TRABALHADORES	%
1	Riscos Elétricos	87	5,25%	42	7,92%
2	Empilhadeiras, Autopropelidos e Outros	29	1,75%	16	3,02%
3	Movimentação Manual de Cargas	57	3,44%	4	0,75%
4	Máquinas e Equipamentos	230	13,88%	100	18,87%
5	Produtos Químicos	115	6,94%	22	4,15%
6	Combustíveis, inflamáveis e Lubrificantes	7	0,42%	0	0,00%
7	Espaço Confinado	52	3,14%	6	1,13%
8	Trabalho em Altura	180	10,86%	40	7,55%
9	Perigo Ergonômicos	191	11,53%	9	1,70%
10	Perigo Ambiental	276	16,66%	7	1,32%
11	Piso	131	7,91%	104	19,62%
12	Objetos Perfurantes e Cortantes	42	2,53%	41	7,74%
13	Fontes de Calor	33	1,99%	21	3,96%
14	Caixas, Gaiolas, Bandejas, Pallets e Estrados	97	5,85%	15	2,83%
15	Mangueiras, Ar Comprimido e Jato D'Água	49	2,96%	0	0,00%
16	Veículos	34	2,05%	6	1,13%
17	Ferramentas Manuais	5	0,30%	4	0,75%
18	Produtos e Materiais Diversos	26	1,57%	18	3,40%
19	Tampas Portas e Janelas	16	0,97%	0	0,00%
20	Outros Riscos Percebidos	-	-	75	14,15%

Fonte: O Autor (2023)

3.2.1. Comparação de riscos percebidos e riscos identificados por profissionais

A partir de dados das tabelas 05, 03 e 02, é possível estabelecer uma relação de comparação entre os dados das tabelas 03 e 02, a partir dos critérios de similaridade encontrados na tabela 05.

Categoria 1: Riscos Elétricos

Perigos apresentados na categoria 1 representam 10 situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de 12 situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere que dois novos perigos, sendo eles: painel de controle, tomada.

Categoria 2: Empilhadeiras, Autopropelidos e Outros

Pode-se observar para a categoria “empilhadeiras, autopropelidos e outros” seis situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de três situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores não sugere novos perigos.

Categoria 3: Movimentação manual de carga

Foram oito situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de quatro situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere um novo perigo: paleteira com gaiola

Categoria 4: Máquinas e Equipamentos

De acordo com dados desta categoria, 61 situações foram levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de 49 situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere 27 novos perigos: cabo elevador, calha, calha ração, cardã, cilindro, elevador de carga, exaustor, gancho, helicóide, incubadora, linha cone, linha de ração, máquina de asa, máquina de selar, máquina defasada, máquina depenagem, máquina em funcionamento, máquina em movimento, matriz peletizadora, misturador, moinho, mordça, polia de motor, reator, roldana, tampo durabelímetro, triturador.

Categoria 5: Produtos Químicos

Foram 23 situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de nove situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere quatro novos perigos: ácido, amônia, soda, veneno.

Categoria 6: Combustíveis, Inflamáveis e Lubrificantes

No que se refere a esta categoria, cinco situações foram levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores não indica a existência destes perigos.

Categoria 7: Espaço Confinado

De acordo com a categoria 7, apenas uma situação foi levantada por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de duas situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere um novo perigo: lugar confinado.

Categoria 8: Trabalho em Altura

Nesta categoria, também pode-se perceber 16 situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de 10 situações distintas escada lisa. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere quatro novos perigos: linha de vida, não uso cinto segurança, plataforma móvel.

Categoria 9: Perigos Ergonômicos

De acordo com esta categoria foram relacionadas 13 situações levantadas por profissionais nesta categoria, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de sete situações distintas, A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere três novos perigos: bloco de bobina, má postura, movimento repetitivo.

Categoria 10: Perigos Ambientais

Em relação a categoria “perigos ambientais” foram 17 situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de quatro situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores não sugere novos perigos.

Categoria 11: Piso

De acordo com dados desta categoria, foram 26 situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de 31 situações distintas. A

comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere 16 novos perigos. Buracos, calçada, caminhão, chão, chão com gordura, chão com resto de carne, chão escorregadio, chão liso, chão molhado, chão umido e escorregadio, piso com buracos, piso com fécula, piso gordura, piso químicos, solo com diferença de nível, terreno irregular.

Categoria 12: Objetos Perfurantes e Cortantes

Pode-se observar, para a categoria 12, um total de 16 situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de cinco situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere um novo perigo: desossar.

Categoria 13: Fontes de Calor

Perigos apresentados nesta categoria representam oito situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de 14 situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere 10 novos perigos: campânula, cola, explosão, faísca do forno, incêndio, rolo pré aquecedor, solda, temperatura quente, trabalho a quente, vapor.

Categoria 14: Caixas, Gaiolas, Bandejas, Pallets e Estrados

No que se refere à categoria 14, foram 20 situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de sete situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere dois novos perigos: caixa quebrada e caixas empilhadas.

Categoria 15: Mangueiras, Ar Comprimido e Jato D`Água

Para esta categoria o total de cinco situações foram levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores não indica a existência destes perigos.

Categoria 16: Veículos

Por meio da categoria 16, é possível a observação de quatro situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de quatro situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere dois novos perigos: moto e rodovia.

Categoria 17: Ferramentas Manuais

Também para a categoria 17, no total, foram cinco situações levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de quatro situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere quatro novos perigos: esmeriladeira, ferramentas, lixadeira, serra.

Categoria 18: Produtos e Materiais Diversos

Nesta categoria 14 situações foram levantadas por profissionais, enquanto a percepção dos trabalhadores indica a existência de 12 situações distintas. A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores sugere oito novos perigos: frango, material, objetos, produto, produto em esteira aérea, queda de material, queda de objeto, soltar peças.

Categoria 19: Tampas Portas e Janelas

Por fim, seis situações foram levantadas por profissionais nesta categoria, enquanto a percepção dos trabalhadores não indica a existência destes perigos.

Ao final da comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores, foi demonstrado que 86 perigos percebidos por trabalhadores não estavam relacionados nos riscos identificados por profissionais. Ao adotar nos novos riscos, o montante de riscos distintos constante na relação de riscos identificados por profissionais, passaria dos atuais 249 riscos, para 335 tipos distintos de riscos, resultando em um inventário global de riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores.

3.2.2. Outras comparações de riscos percebidos e riscos identificados por profissionais

A visualização da Tabela 05 permite a constatação de que as categoria “piso” e “máquinas e equipamentos” foram as mais citadas pelos trabalhadores, com um total de 19,62% e 18,87% das respostas respetivamente. Este montante pode estar relacionado com o proposto por Di Giuliu (2015) ao citar duas maneiras como o sujeito percebe os riscos, uma delas relaciona-se com risco experienciado ao longo da vida do indivíduo e que diz respeito à perspectiva intuitiva, geralmente associados a eventos na memória imediata. Outra delas, a forma de comunicação e/ou ensinados, através de interlocutores.

Para se tratar o risco percebido “piso”, retoma-se, com base em mais de 15 anos de experiência deste investigador em empresas do ramo frigorífico, fato conhecido, de que estas enfrentam grandes dificuldade em equilibrar o atendimento à normativas legais sanitárias e as questões relacionadas com a segurança dos trabalhadores, ao exigirem que suas instalações possuam piso liso, de tal modo que facilite a limpeza, com uma superfície lisa e aderente que transmita firmeza e segurança para o bom deslocamento do trabalhador em seu local de trabalho. O atendimento a esta prerrogativa legal, associado a presença eventual de gorduras, sujidades, produtos químicos, gelo, dentre outros, faz com que o trabalhador esteja exposto durante alguns períodos de tempo ao longo de sua jornada de trabalho ao risco de queda de mesmo nível, podendo assim, consolidar este evento em sua memória imediata, justificando, desta forma o risco percebido.

A comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores apresentou significativa assimetria quando da comparação dentre os resultados para perigos ergonômicos e perigos ambientais. Em relação a perigos ergonômicos, profissionais identificaram 11,53% de apontamentos, enquanto uma fração de 1,70% das respostas de trabalhadores representa a percepção deste perigo. Tratando-se de perigos ambientais, 16,66% das respostas de profissionais corresponde a estes agentes, no tempo em que 1,32% das respostas dos demais trabalhadores corresponde a estes agentes como risco percebido.

Tais resultados eram, de certa forma, esperados, tendo em conta que a enquete de riscos percebidos fora estabelecida a captar a percepção de riscos de acidentes ao qual trabalhadores estão sujeitos ao longo de sua jornada de trabalho. Tal hipótese pode encontrar fundamento na concepção do processo de coleta de dados, quando se estabeleceu de que a enquete seria aplicada em um contexto de formação específica em segurança do trabalho e de que a pergunta “na sua opinião, qual o principal risco em seu local de trabalho, e em qual acidente pode resultar?” seguido da afirmação de que “a resposta do trabalhador auxiliaria a empresa a comparar os riscos identificados por profissionais com riscos percebidos por demais trabalhadores”. Tal fato pode estar ligado a importante conceito da psicologia, denominado estímulo discriminativo, inserido no estudo de análise do comportamento. Nas palavras de Moreira (2007, p98) um estímulo discriminativo acontece quando, a partir de um comportamento particular, neste caso preencher a respostas com o risco percebido e o resultante acidente, leva um organismo, nesse caso o trabalhador, a uma consequência específica, sendo esta, a possibilidade do trabalhador em auxiliar a empresa, a partir de sua resposta.

Tendo como ponto de partida o conhecimento adquirido com a comparação dentre as duas categorias anteriormente citadas, pôde-se revelar uma lacuna no conhecimento, que proporcionou importante implicação para futuras investigações. Tal implicação relaciona-se a direção futura, quanto ao estabelecimento de critérios especificamente detalhados, ao se estabelecer o processo metodológico de coleta de dados em pesquisas de comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores.

Por fim, a análise da Tabela 5 demonstrou outros riscos percebidos por trabalhadores, sugerindo de que novas categorias a serem consideradas pela empresa objeto de estudo, sendo elas estruturas, organização do trabalho, armazenagem de produtos e manutenção de veículos pesados.

Conclusões

Face aos resultados obtidos, é admissível concluir que os objetivos ora propostos foram alcançados.

A análise desta investigação habilita ao pesquisador pontuar a importância do conhecimento adquirido, especificamente quanto à notoriedade da terminologia básica e do conceito geral de prevenção propostos, implicando em ações para formação da equipa técnica envolvida neste contexto profissional. As relevâncias dos itens pontuados permitiram o estabelecimento de um contexto a novas informações apresentadas, notadamente para o entendimento do conceito de percepção de risco.

Dentre os ensinamentos obtidos, através do resgate histórico de lutas trabalhistas apresentados no enquadramento legal, destaca-se a conclusão de que, em um mundo ideal, a moralidade e as responsabilidades individuais e coletivas deveriam ser suficientes para guiar ações de pessoas, empresas e instituições, quando se trata da saúde e segurança do trabalhador, contrapondo a necessidade de amplos e muitas vezes inexecutáveis instrumentos legais de regulação desta área.

Com papel de grande destaque, e implicações consequentes, percebeu-se de que o termo “percepção de risco” está inserido em uma área de pesquisa científica empregue em várias situações do cotidiano, como por exemplo situações envolvendo desastres naturais, uso de cigarros eletrônicos, dentre outros já citados. Esta área científica (percepção de risco) desvenda certa incompreensão de profissionais prevencionistas, revelando as variáveis “cognitivas” e “emocionais” que formam o conceito de percepção de risco. Estas variáveis, sugerem implicações pedagógicas no aprimoramento da formação de profissionais da área de Saúde e Segurança Ocupacionais.

Por fim, a comparação entre riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por demais trabalhadores mostrou-se uma valiosa ferramenta, visto que proporcionará avanço no conhecimento geral de riscos por todos envolvidos nesta temática. Esta técnica, caso empregue, poderá possibilitar uma coleta mais precisa e confiável de riscos existentes no local de trabalho, podendo, entretanto, resolver condições de acidentes de trabalho, antes não previstas.

Tendo como ponto focal a compreensão da percepção de risco de acidente de trabalho na ótica de trabalhadores, assim como riscos identificados por profissionais técnicos em um contexto ocupacional, obtidos a partir do processo de caracterização da percepção de risco, identificação de riscos percebidos por trabalhadores, estudo de perigos e riscos percebidos

por trabalhadores, este trabalho culminou em um largo apanhado de perigos e riscos existentes.

De um modo geral, pode-se concluir que riscos identificados por profissionais e riscos percebidos por trabalhadores tendem a convergir e que as avaliações realizadas por profissionais podem tornar mais fidedigna a realidade ocupacional, uma vez complementadas por riscos percebidos por trabalhadores.

Como sugestões futuras, pode-se mencionar a necessidade de avanço na enquete de riscos percebidos, de tal modo que além de riscos percebidos, os graus de probabilidade, severidade, preocupação e insegurança, sejam igualmente mensurados.

Por fim, sugere-se novas pesquisas, de modo que os elementos que compõem a percepção de risco, probabilidade, severidade, preocupação e insegurança sejam melhor compreendidas e que, desta melhor compreensão, resultem maneiras de abordagem junto ao trabalhador, com vistas à redução da sinistralidade laboral.

Referências

- ABDELRAHIM, Rasha A. [et al.] - Scoping Review of the Occupational Health and Safety Governance in Sudan: The Story So Far. *Safety and Health at Work* [Em linha]. 14 (2023) 174-184. [Consult. 22 Jun. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791123000239>>.
- ADAMOPOULOS, Ioannis Pantelis [et al.] - Workplace Safety and Occupational Health Job Risks Hazards in Public Health Sector in Greece. *European Journal of Environment and Public Health* [Em linha]. 6:2 (2022) 1-13. [Consult. 12 Mar. 2023] Disponível em WWW: <URL: <https://www.ejeph.com/download/workplace-safety-and-occupational-health-job-risks-hazards-in-public-health-sector-in-greece-12229.pdf>>.
- ALLAN, Nasser Ahmad; NUNES, Laura Maeda - A Pré-História do Direito do Trabalho no Brasil: Da Primeira República à Década de 1930. *Publica Direito* [Em linha]. (201?). Disponível em WWW: <URL: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=035d7cf26cd0316c>>.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL – Relatório Anual 2023. ABPA, 2023. [Consult. 21 Abr. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2023/04/Relatorio-Anual-2023.pdf>>.
- BABALOLA, Akinloluwa [et al.] - A systematic review of the application of immersive technologies for safety and health management in the construction sector. *Journal of Safety Research* [Em linha]. 85 (2023) 66-85. [Consult. 18 Jun. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022437523000075>>.
- BISPO, Lucas Gomes Miranda; AMARAL, Fernando Gonçalves - Investigação da nova abordagem de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO) da NR-01 em empresas do setor frigorífico: um estudo qualitativo. *Produto & Produção* [Em linha]. 24:1 (2023) 1-19. [Consult. 12 Abr. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ProdutoProducao/article/view/123360/88486>>.
- BRASIL, Presidência da República - LEI Nº 8.213, DE 24 DE JULHO DE 1991 – Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Câmara dos Deputados – Centro de Documentação e Informação. Brasília, Diário Oficial da União, 1991. Disponível em WWW: <URL: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18213cons.htm>.

- BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Brasília: Diário Oficial da União, 1943. Disponível em WWW: <URL: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>.
- BRASIL, Ministério do Trabalho e Previdência - Portaria SEPRT nº 6.730, de 9 de Março de 2020, Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais – NR 01. [Em Linha]. Brasília: Diário Oficial da União, 2020. [Consulta 27 Nov. 2022]. Disponível em WWW:<URL:<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/nr-1>>.
- BRASIL, Ministério do Trabalho e Previdência - Normas Regulamentadoras – NR [Em linha]. Brasília: [s.n], atual. 2023. [Consult. 18 Mar. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>>.
- BRASIL, Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 [Em linha]. Brasília: Diário Oficial da União, 1988, atual. 2023. [Consult. 01 Jul. 2023]. Disponível em WWW: <URL: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos - A Democracia Não Está Morrendo: Foi O Neoliberalismo Que Fracassou. Lua Nova: Revista de Cultura e Política [em linha] 111 (2020), 51-79. [Consult em 24 Jun 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.scielo.br/j/ln/a/45GnrmPcGCmymJXNr4Z7K/?format=pdf&lang=pt>>.
- CARVALHO, Carlos Antônio da Silva [et al.] - Saúde e Segurança no Trabalho: um relato dos números de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais no Brasil (2012-2018). Brazilian Journal of Business [Em linha]. 2:3 (2020) 2909-2926. [Consult. 10 Jan. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJB/article/view/16488>>.
- CAVALCANTE, Tânia Maria [et al.] - Conhecimento e uso de cigarros eletrônicos e percepção de risco no Brasil: resultados de um país com requisitos regulatórios rígidos. CSP Cadernos de Saúde Pública [Em linha]. 3:e00074416 (2017). [consult. 20 Nov. 2022]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.scielo.br/j/csp/a/VK7PxrCCSnWK5BNHLsPhhNf/?format=pdf&lang=pt>>.

- COVELLO, Vincent T.; MUMPOWER, Jeryl - Risk Analysis and Risk Management: An Historical Perspective. *Risk Analysis, an International Journal* [em linha]. 5:2 (1985) 103-120. [Consult. 27 Jun. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1539-6924.1985.tb00159.x>>.
- CRUZ, Karine de Souza; COELHO, Maria Clélia Pinto - A Saúde do Trabalhador Frente às Reformulações do Mundo do Trabalho e a Ofensiva Neoliberal: Um Breve Estudo com Profissionais de Serviço Social de Campos dos Goytacazes, RJ. *Revista Mundo Livre, Campos dos Goytacazes*. 6:2 (2020) 400-420. [Consult. 12 Ago. 2023], 400-420. Disponível em WWW: <URL: <https://periodicos.uff.br/mundolivre/article/view/46486/27436>>.
- CUENCA-LOZANO, María F.; RAMÍREZ-GARCÍA, César O. - Occupational Hazards in Firefighting: Systematic Literature Review. *Safety and Health at Work* [Em linha]. 14:1 (2023) 1-9. [Consult. 22 Jun. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791123000057>>.
- DE CICCIO, Francesco; FANTAZZINI, Mario Luiz - Técnicas Modernas de Gerência de Riscos. Edição 1ª. ed. São Paulo: Instituto Brasileiro de Gerência de Risco, 1985. 181p. CDU 614.8.025.7
- DE CICCIO, Francesco - ISO 45001:2018 Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho – Requisitos com Orientações para Uso. [S.I.]. Risk Tecnologia Editora Ltda, 2018. 50p.
- DI GIULIO, Gabriela Marques [et al.] - Percepção de risco: um campo de interesse para a interface ambiente, saúde e sustentabilidade. *Saúde Soc. São Paulo*, 24:4, 2015, 1217-1231. [Consult. 19 Jul 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/jCwXwbpCHsYcCZJDgHHfJgy/abstract/?lang=pt>>.
- DUPONT - Análise de Riscos de Processos – ARP – Manual do Participante. São Paulo: E. I. du Pont de Nemours and Company, 2011. 199 p.
- ESTON, Sérgio Médici de; IRAMINA, Wilson Siguemasa; DA SILVA, Anna Luiza Marques Ayres - Mariana MG: Cultura de Segurança e Acidentes. *Revista ABHO* [Em linha]. Ed 41 (2015). [Consult. 20 Mai. 2023] 10-15. Disponível em WWW: <URL: https://lacaseminusp.com.br/moodle/pluginfile.php/1501/mod_page/content/1/ARTIGO-MARIANA-MG.pdf>.
- FALCONI, Vicente – O verdadeiro poder. 1ª ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2009. 159p. ISBN 978-85-98254-41-8.

- FELTES, Heloísa Pedrosa de Moraes [et al.] – Filosofia: diálogo de horizontes. 1ª ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2001. 730 p. ISBN 85-7061-160-9
- FERREIRA, Cátia Carina Guerra - Avaliação De Riscos Na Reparação De Moldes Para Vidro De Embalagem. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2012. 93 p. Dissertação de Mestrado
- FONTE, Vinícius Rodrigues Fernandes da [et al.] - Conhecimento e Percepção de Risco em Relação às Infecções Sexualmente Transmissíveis entre Jovens Universitários. Revista Cogitare Enfermagem [Em linha]. 23:3, e55903 (2018). [Consult. 23 Out. 2022]. Disponível em WWW: <URL: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/55903/pdf>>.
- FONTELLES, Mauro José [et al.] - Metodologia da Pesquisa: Diretrizes Para o Cálculo do Tamanho da Amostra. Revista Paraense de Medicina [Em linha]. V.24 (2) abril-junho 2010. [Consult. 10 Out. 2023]. Disponível em: <https://docplayer.com.br/69061376-Metodologia-da-pesquisa-diretrizes-para-o-calculo-do-tamanho-da-amostra-1-scientific-research-methodology-guidelines-for-size-sample-calculation.html>
- GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo - Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120p. ISBN 978-85-386-0071-8
- GOH, Yang Miang - Introduction to Workplace Safety and Health Management: A Systems Thinking to Approach. 1st ed. Singapore: World Scientific Publishing Co, 2018. 220p. ISBN 9789813274112.
- GONÇALVES, Fernando José Fernandes - Educação Para A Cidadania: A Prevenção De Riscos Ocupacionais. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2015. 285 p. Tese de Doutorado.
- GONÇALVES, Rodrigo Portão Puzine; CENCI, Daniel Rubens; STEFFLER, Hellin Thaís - Canibalismo Social: O Aspecto Obscuro da Política Neoliberal Brasileira. Revista Direitos Democráticos & Estado Moderno | Faculdade de Direito da PUC-SP [Em linha] 2:5 (2022) 123-139. [Consult. 06 Jun. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://revistas.pucsp.br/index.php/DDEM/article/view/58432/40500>>.
- GTFOODS – Relatório de Sustentabilidade 2021. GTFoods, 2021. [Consult. 07 Jan. 2023]. Disponível em WWW: <URL: https://www.gtfoods.com.br/wp-content/uploads/2022/11/RELATORIO-SUSTENTABILIDADE_PORTUGUES.pdf>.

- HSE – Managing Risks And Risk Assessment At Work. London: Health and Safety Executive, 2023. [Consult. 30 Jun. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.hse.gov.uk/simple-health-safety/risk/index.htm>>.
- MACHADO, Juliana Pantoja; NETO, Prudêncio Hilário Serra; MESQUITA, Valena Jacob Chaves - Produção e Reprodução no Capitalismo Neoliberal: um Modelo de Exploração e Expropriação a Ser Superado pelo Princípio Político do Comum. Revista Direito Público [em linha]. 18:97 (2021) 272-301. [Consult em 23 Jun. 2023] Disponível em WWW: <URL: https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/4952/pdf_1>.
- MAN, Siu Shing; CHAN, Alan Hoi Shou; ALABDULKARIN, Saad - Quantification of risk perception. Development and validation of the construction worker risk perception (CoWoRP) scale. Journal of Safety Research [Em linha]. 71 (2019) 25-39, atual. Dez 2019. [Consult. 13 Mar. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022437519306231?via%3Dihub>>.
- MARTINS, Pedro Tiago Rosa Bastos Carvalho - Percepção dos Riscos Ocupacionais nos Trabalhadores da Indústria dos Espetáculos e Eventos ao Vivo. Setúbal: Instituto Politécnico de Setúbal, 2021. 152 p. Dissertação de mestrado.
- MIOT, Hélio Amante - Tamanho da Amostra em Estudos Clínicos e Experimentais. Jornal Vascular Brasileiro. São Paulo. 10:4 (2011) 4p. [Consult. 13 Jul. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.scielo.br/j/vb/a/Dxg84WBMPnNrVcpKMXyVfHd/>>.
- NETO, Arnaldo da Costa Lage - O avanço das políticas neoliberais e suas influências no campo da saúde e segurança do trabalho: existe um ponto de equilíbrio? Hipóteses e tendências. Revista Debate Econômico. 7:2 (2019) 42-61. [Consult. em 23 Ago. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/revistadebateeconomico/article/view/1585/1246>>.
- OIT – C155: Segurança e Saúde dos Trabalhadores. Decreto legislativo, Nº 2, de 17 de março, de 1992. Brasília: Organização Internacional do Trabalho, 1992. [Consult. 28 Nov. 2022]. Disponível em WWW: <URL: https://www.ilo.org/brasil/convencoes/WCMS_236163/lang--pt/index.htm>.
- OIT – Conheça a História da OIT. Brasília: Organização Internacional do Trabalho, 2023. [Consult. 01 Jul. 2023] Disponível em WWW: <URL: <https://www.ilo.org/brasil/conheca-a-oit/hist%C3%B3ria/lang--pt/index.htm>>.

- OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de - Estrutura Normativa da Segurança e Saúde do Trabalhador no Brasil. Rev. Trib. Reg. Trab. 3ª Reg. [Em linha]. 45:75 (2007) 107-130. Disponível em WWW: <URL: https://as1.trt3.jus.br/bd-trt3/bitstream/handle/11103/27360/Sebastiao_Oliveira.pdf>.
- PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini - Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. 18ª ed. Campinas, SP. Papyrus Editora, 2016. [consult. 13 Mai. 2023] Disponível em WWW: <URL: <https://play.google.com/books/reader?id=I5GFDwAAQBAJ&pg=GBS.PT179&hl=pt-BR>. ISBN 9788544903155>.
- PORTUGAL, Diário da República - Lei n.º 98/2009 de 4 de Setembro Regulamenta o regime de reparação de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, incluindo a reabilitação e reintegração profissionais, nos termos do artigo 284.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro. Assembleia da República. Lisboa, 2009. Disponível em WWW: <URL: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/98-2009-489505>>.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar - Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2 ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013, 277 p. ISBN: 9788577171583
- RAY, D.E. Pesticide neurotoxicity in Europe: Real risks and perceived risks – NeuroToxicology. 21(1-2) - (2000)219-21. [Consult. Em 09 de Out. 2023]. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/12523792_Pesticide_neurotoxicity_in_Europe_Real_risks_and_perceived_risks
- RIBEIRO, Jefferson; VIEIRA, Rafaela; TÔMIO, Daniela - Análise da percepção do risco de desastres naturais por meio da expressão gráfica de estudantes do Projeto Defesa Civil na Escola. DeMA – Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente [Em linha]. DOI: 10.5380/dma.v42i0.46271 (2017) 202-223. [Consult. Em 14 Nov. 2022]. Disponível em WWW: <URL: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/46271/34452>>.
- ROCHA, Rosemberg; CORTICEIRO NEVES, Miguel - Higiene Ocupacional sem Fronteiras. 1 ed. Leiria: ASVDS – Associação Vertentes e Desafios da Segurança, 2019, 528 p. ISBN: 978-989-54590-5-6
- RUNDMO, Torbjorn. Perceived Risk, Safety Status, and Job Stress Among Injured and Noninjured Employees on Offshore Petroleum Installations. Journal of Safety

- Research. [em linha] Vol. 26, No. 2, pp. 87-97.1995. [Consult. 09 Out. 2023]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/002243759500008E>
- SCHAKAROWSKI, Fabiana Brum [et al.] - Percepção de Risco da Cirurgia Bariátrica em Pacientes com Diferentes Comorbidades Associadas à Obesidade. Trends in Psychology / Temas em Psicologia [em linha]. DOI: 10.9788/TP2018.1-13Pt (2018) 339-346. [Consult. 10 Jan. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.scielo.br/j/tps/a/c5W4yFDrFPS9pQNcmRbLLnD/?format=pdf&lang=pt>>.
- SEVERINO, Antonio Joaquim - Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed ver. e atual. São Paulo: Cortez Ed, 2007. 304 p. ISBN 9788524913112
- SILVA, Elaine Monteiro da; BATINGA Georgiana Luna; TONON Leonardo - Precariedade, adoecimento e exaustão de trabalhadores da agroindústria frigorífica brasileira na (pós) pandemia. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. XLVI Encontro da ANPAD - EnANPAD (2022) 2177-2576 versão online. [Consult. 08 Jun. 2023]. Disponível em WWW: <URL: <http://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/72bcba983cd3b0bf1d4251311d8b3772.pdf>>.
- SINAIT – Breve Histórico da Inspeção do Trabalho [Em linha]. Brasília: Sindicato Nacional dos Auditores Fiscais do Trabalho, 2023. [Consult. 02 Jul. 2023]
- SIMÕES, Reinaldo Augusto Gomes; DE CICCIO, Francesco. Gestão de Riscos de Segurança e Saúde no Trabalho Baseada na Norma ISO 31000:2018. [S.I.]. Risk Tecnologia Editora Ltda, 2018.
- SLOVIC, Paul - Risk Perception. Science [Em linha]. 236:4799 (1987) 280-285. [consult. 01 Mai. 2023]. Disponível em WWW: <URL: https://www.researchgate.net/publication/271767726_Perception_of_Risk/link/5d03e313a6fdcc39f11b589e/download>.
- TOWLSON, David; ROBSON, Terry; SWAINE, Vicki - Health and Safety for Dummies. [Em linha]. 1st ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2016. 410p. ISBN 9781119210931

Anexos

Relação de Anexos

- ANEXO 01: Termo de Aceite *GT Foods*
- ANEXO 02: Enquete de riscos percebidos
- ANEXO 03: APP previamente elaborada
- ANEXO 04: Capa do manual de SSMA

Anexo 01: Cópia do termo de aceite



Instituto Superior de Ciências da Informação e Comunicação
Mestrado Em Higiene E Segurança Ocupacionais


Carta de Apresentação de Pesquisa e Questionário

Maringá, 01 de junho de 2023.

Prezado Corpo Diretivo – GTFoods

Ao cumprimentar-lhes, apresento e solicito vossa autorização para aplicação da pesquisa intitulada “**Enquete de Riscos Percebidos**” a qual faz parte da dissertação para conclusão do curso de mestrado em Higiene e Segurança Ocupacionais do Instituto Superior de Ciências da Informação e Comunicação – ISCIA de Aveiro Portugal ao qual sou aluno devidamente matriculado.

A pesquisa tem por objetivo identificar riscos percebidos por trabalhadores de modo a que se possa realizar uma comparação com os riscos identificados por profissionais de segurança, com o propósito de obter dados para, no futuro, orientar quanto a elaboração de medidas de controle baseadas em riscos identificados por profissionais de segurança assim como riscos percebidos por trabalhadores.



Rodolfo Gustavo Presser




Dione Cazanti
Diretor Industrial
GT Foods



Cesar Eleandro Assmann
Diretor de Operações
GT Foods Group
Maringá - PR

06/06/23



ALEKSANDRO BARBOZA SIQUEIRA
Gerente Corporativo de Novos Negócios
GT Foods
Maringá - PR

Anexo 02: Enquete de riscos percebidos



Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração

ENQUETE DE RISCOS PERCEBIDOS

Nome:

Idade:

Sexo:

Estado Civil:

Função:

Tempo de Experiência no Trabalho:

Grau de Escolaridade:

A partir da representação do seu local de trabalho, fazemos a seguinte pergunta:

Na sua percepção, qual risco você identifica no seu local de trabalho e qual acidente pode acontecer a partir deste risco?

Resposta:

Com base na resposta acima, solicito que responda as seguintes perguntas abaixo:

Pergunta 1: Na sua opinião qual a probabilidade de você se envolver em um acidente caso vivencie a situação acima?

- () Sem Probabilidade
- () Baixa Probabilidade
- () Média Probabilidade
- () Alta Probabilidade
- () Muito Alta Probabilidade

Pergunta 2: Caso você se envolva no acidente relacionado acima, qual será a gravidade de uma lesão na sua opinião?

- () Sem Gravidade
- () Baixa Gravidade
- () Média Gravidade
- () Alta Gravidade
- () Muito Alta Gravidade

Pergunta 3: Se você vivenciar a situação de risco citada acima, qual grau de preocupação você teria sobre potenciais consequências negativas?

- Sem Preocupação com as Consequências Negativas
- Baixa Preocupação com as Consequências Negativas
- Média Preocupação com as Consequências Negativas
- Alta Preocupação com as Consequências Negativas
- Muito Alta Preocupação com as Consequências Negativas

Pergunta 4: Se você enfrentar a situação de risco citada na resposta acima, qual tipo de insegurança você se sentiria sobre potenciais consequências negativas?

- Sem Insegurança
- Baixa Insegurança
- Média Insegurança
- Alta Insegurança
- Muito Alta Insegurança

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu _____, fui informado sobre o conteúdo da pesquisa, o que o pesquisador irá fazer e porque precisa da minha colaboração e entendi a explicação. Por isso eu concordo em participar da pesquisa.

Assinatura

Data: ____/____/____

Anexo 03: APP elaborada previamente

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS				
SETOR: Embalagem Primária				
TAREFA: Embalar Peças de Frango (Meio da Asa)				
ATIVIDADE	PERIGO	RISCO	FONTE OU CIRCUNSTÂNCIA	LESÃO OU DANO À SAÚDE
"Fazer a seleção do meio da asa no padrão aceitável e colocar na bandeja; Direcionar a bandeja até a balança; Após pesado colocar na esteira da secundária;"	Esteira	Prensamento de membros superiores	Ao fazer a seleção do meio da asa	Fratura e/ou esmagamento
	Bandeja	Prensamento de membros superiores	Ao colocar o produto na bandeja	Escoriação e/ou trauma
"Fazer a revisão do erro de corte (Gold); embalar o produto e fazer a selagem do pacote; e direcionar na esteira da secundária "	Faca	Ser atingido pela lamina da faca	Ao realizar o corte	Escoriação e/ou amputação
	Seladora	Prensamento de membros superiores	Ao fazer a selagem do produto	Esmagamento e/ou queimadura
	Esteira	Prensamento de membros superiores	Ao colocar a bandeja na esteira	Esmagamento e/ou fratura
Alimentação da esteira da coxinha da asa	Esteira	Prensamento de membros superiores	Ao realizar a atividade de abastecer a esteira	Fratura e/ou esmagamento
Fazer a separação de asa com hematomas e direciona-las para a cuba	Esteira	Prensamento de membros superiores	Ao realizar a atividade de separação de asa com hematomas	Fratura e/ou esmagamento
	Plataforma	Queda de diferença de nível	Ao subir na plataforma para se posicionar no seu posto de trabalho	Escoriação e/ou fratura
Fazer o corte de hematomas da asa, e separar as partes nas caixas	Faca	Ser atingido pela lamina da faca	Ao realizar a atividade de corte	Escoriação e/ou amputação de membros superiores
	Caixas	Prensamento de membros superiores	Ao pegar as caixas	Escoriação e/ou fratura
Alimentar a esteira da prime de asa, colocando as asas da posição correta para a separação	Esteira	Esmagamento de membros superiores	Ao realizar a atividade de alimentação da esteira	Fratura e/ou esmagamento
"Fazer separação de ponta da asa em condições aceitáveis; embalar o produto; Transportar o produto até a seladora com o auxílio do carrinho; e direciona-la para a esteira da secundária; "	Carrinho	Prensamento de membros superiores	Ao se deslocar com o carrinho no setor	Fratura e/ou escoriação
	Seladora	Esmagamento de membros superiores	Ao selar a embalagem	Queimadura, Esmagamento e/ou amputação
	Esteira	Esmagamento de membros superiores	Ao colocar a bandeja na esteira	Fratura e/ou esmagamento

Anexo 04: Capa do manual de SSMA

