



**ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL
DEP. ARY DE CAMARGO PEDROSO
Técnico em Logística**

EDSON GONÇALVES BARBOSA
GUSTAVO MARQUES DE LIMA
PRISCILA PEREIRA FERNANDES
VINICIUS SILVA DE OLIVEIRA SOUTO

**LOGÍSTICA, SEGURANÇA NO TRABALHO E SAÚDE
OCUPACIONAL.**

Piracicaba

2024

EDSON GONÇALVES BARBOSA
GUSTAVO MARQUES DE LIMA
PRISCILA PEREIRA FERNANDES
VINICIUS SILVA DE OLIVEIRA SOUTO

**LOGÍSTICA, SEGURANÇA NO TRABALHO E SAÚDE
OCUPACIONAL.**

Trabalho de Conclusão de Curso da Etec Deputado Ary de Camargo Pedroso, orientado pela Prof.^a Flávia Cristina Penteado Martins, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Logística.

Piracicaba

2024

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho a Deus, cuja graça e orientação nos guiaram durante toda a jornada acadêmica; às nossas amadas famílias, cujo apoio inabalável foi nosso pilar de força; e a todas as pessoas cuja colaboração e incentivo foram fundamentais para a conclusão deste projeto. Que este trabalho reflita não apenas nossos esforços individuais, mas também o apoio generoso que recebemos. Expressamos nossa profunda gratidão a todos.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossa profunda gratidão a todos que contribuíram para o sucesso deste projeto. Em especial, quero agradecer à Flávia Mialhe pela sua colaboração incansável ao longo de todo o processo. Agradeço também aos professores, em particular à Flávia Martins, Alex Telles, Silvio Campion e Gerson Machado, pela orientação valiosa e pelo apoio constante. Não podemos deixar de mencionar a dedicação e o suporte dos funcionários colaboradores da instituição, que foram fundamentais para chegarmos até aqui. E, é claro, um agradecimento especial aos nossos colegas de turma, cuja presença e colaboração tornaram essa jornada ainda mais significativa. Agradecemos a todos pelo empenho e pela confiança depositada neste trabalho.

RESUMO

Este estudo investiga a intersecção entre Logística, Segurança no Trabalho e Saúde Ocupacional, com ênfase na compreensão das dificuldades enfrentadas na análise e implementação de medidas preventivas relacionadas aos riscos laborais. O objetivo principal é avaliar a percepção dos trabalhadores sobre seu ambiente de trabalho, identificando os principais desafios psicossociais e motivadores subjacentes. Os resultados destacam que os riscos graves estão frequentemente ligados a questões psicossociais, decorrentes não apenas de jornadas excessivas, mas também da interação humana no ambiente laboral. Nesse contexto, a pesquisa ressalta a importância da análise ergonômica do trabalho como ferramenta crucial para mitigar riscos e promover um ambiente saudável e seguro. Além disso, o estudo reconhece a necessidade urgente de compreender não apenas os aspectos teóricos da logística, mas também a relevância estratégica da segurança e saúde dos profissionais. Destaca-se a integração de normas regulamentadoras como essencial para a eficiência operacional e o bem-estar dos colaboradores. Abordando desafios ergonômicos, psicossociais e jurídicos, a pesquisa enfatiza a importância de estratégias preventivas, desde a educação sobre saúde até o investimento no desenvolvimento humano. Em síntese, este estudo visa abordar os desafios complexos relacionados à segurança e saúde no ambiente de trabalho, propondo práticas que garantam a segurança e bem-estar dos trabalhadores.

Palavras-Chave: LOGÍSTICA, SEGURANÇA NO TRABALHO E SAÚDE OCUPACIONAL.

ABSTRACT

This research addresses the intersection of Logistics, Occupational Safety, and Occupational Health, focusing on understanding the difficulties encountered in the analysis and implementation of preventive measures related to occupational risks. The main objective is to assess workers' perceptions of their work environment, identifying the main psychosocial challenges and underlying motivators. The results highlight that severe risks are often linked to psychosocial issues, stemming not only from excessive work hours but also from human interaction in the workplace. In this context, ergonomic analysis of work emerges as a crucial tool to mitigate risks and promote a healthy and safe environment. Furthermore, the study recognizes the urgent need to understand not only the theoretical aspects of logistics but also the strategic relevance of workers' safety and health. The integration of regulatory standards is emphasized as essential for operational efficiency and employee well-being. Addressing ergonomic, psychosocial, and legal challenges, the research underscores the importance of preventive strategies, ranging from health education to investment in human development. In summary, this study aims to tackle the complex challenges related to safety and health in the workplace, proposing practices to ensure the safety and well-being of workers.

Key-Words: Logistics, Occupational Safety, and Health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Maquete de Percepção de Risco.....	16
FIGURA 2 – Má Organização do Local de Trabalho.....	17
FIGURA 3 – Processo e movimentação de cargas.....	18
FIGURA 4 – Falta de Conscientização sobre Ergonomia.....	19
FIGURA 5 – Armazenamento Inadequado de Materiais.....	20

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. JUSTIFICATIVA.....	10
1.2. OBJETIVOS.....	10
GERAL.....	10
ESPECÍFICO.....	11
1.3. Metodologia.....	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	12
3. DESENVOLVIMENTO	14
3.1. Interseção entre Logística, Segurança no Trabalho e Saúde Ocupacional:.....	14
3.1.1. Dificuldades na Análise e Implementação de Medidas Preventivas:.....	14
3.2. Percepção dos Trabalhadores sobre o Ambiente de Trabalho:.....	14
3.2.1 Importância da Análise Ergonômica do Trabalho:.....	15
3.3. Maquete de Percepção de Risco.....	15
3.3.1. Relevância Estratégica da Segurança e Saúde dos Profissionais:.....	21
3.4. Integração de Normas Regulamentadoras:.....	21
3.4.1. Desafios Ergonômicos, Psicossociais e Jurídicos:.....	21
3.5. Análise Qualitativa:.....	22
3.5.1 Análise Quantitativa:.....	22
3.6. Propostas de Melhoria:.....	23
4. CONCLUSÃO	24
5. RECURSOS NECESSÁRIOS	25
6. REFERÊNCIAS	25

1. INTRODUÇÃO.

A interseção entre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional é de vital importância no contexto contemporâneo, onde as organizações enfrentam desafios cada vez mais complexos. Este estudo investiga essa interconexão, com foco na compreensão das dificuldades enfrentadas na análise e implementação de medidas preventivas relacionadas aos riscos laborais.

Baseado em relatos de colaboradores que atuam na área, é possível notar muitas reclamações relacionadas a problemas que claramente impactam na vida dos colaboradores, os quais são expostos constantemente a uma jornada de trabalho exaustiva. Os problemas estão relacionados às condições ergonômicas de trabalho, submetendo os colaboradores a situações que geram estresse, devido às jornadas prolongadas, ambiente de trabalho desagradável e ritmo de produção excessivo.

O objetivo principal deste estudo é avaliar a percepção dos trabalhadores sobre seu ambiente de trabalho, identificando os principais desafios psicossociais e motivadores subjacentes. Os resultados destacam que os riscos graves estão frequentemente ligados a questões psicossociais, decorrentes não apenas de jornadas excessivas, mas também da interação humana no ambiente laboral. Nesse contexto, a pesquisa ressalta a importância da análise ergonômica do trabalho como ferramenta crucial para mitigar riscos e promover um ambiente saudável e seguro.

Alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU para 2030, destaca-se duas metas específicas: ODS 3 - Saúde e Bem-Estar e ODS 8 - Trabalho Decente e Crescimento Econômico. O ODS 3 enfatiza a importância da promoção da saúde e bem-estar dos colaboradores envolvidos em operações logísticas, enquanto o ODS 8 destaca a necessidade de garantir a segurança e saúde dos trabalhadores, promovendo o trabalho decente e o crescimento econômico sustentável.

Por meio de uma análise abrangente, desde as normativas regulamentadoras até a implementação de soluções efetivas, busca-se fornecer insights valiosos para organizações e profissionais interessados em melhorar a integração entre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional.

O estudo visa abordar os desafios complexos relacionados à segurança e saúde no ambiente de trabalho, propondo práticas que garantam a segurança e bem-estar dos trabalhadores.

1.1. JUSTIFICATIVA

A pesquisa surge da percepção do cotidiano, no intuito de evidenciar a possível existência de desinformação sobre o tema em questão. A seleção deste tema é impulsionada pela urgente necessidade de reconhecer a importância estratégica da segurança e saúde dos profissionais envolvidos nesse setor. A ampliação do conceito de logística e sua integração nas diversas áreas do conhecimento, juntamente com a crescente demanda por qualidade e eficiência, motiva uma análise aprofundada das atividades logísticas e seus impactos na saúde e segurança dos colaboradores.

Nesse contexto, destaca-se a relevância de explorar não apenas os aspectos operacionais, mas também os desafios ergonômicos, psicossociais e jurídicos inerentes a esse contexto. Para tanto, a abordagem da Segurança e Saúde do Trabalho (SST) assume um papel central, reconhecendo-a como elemento-chave na prevenção de riscos laborais e acidentes. A integração de normas regulamentadoras na logística tem se mostrado como um pilar essencial para a mitigação de riscos, promovendo eficiência operacional e contribuindo para o bem-estar dos profissionais logísticos. A consideração do impacto psicossocial e da qualidade de vida dos colaboradores em ambientes logísticos estressantes objetiva enriquecer a análise, abordando fatores como pressão por metas, conflitos, assédio moral, movimentos repetitivos e exposição a substâncias nocivas. Estratégias de prevenção, que englobam desde a educação sobre saúde até a valorização do capital humano, emergem como elementos essenciais para a sustentabilidade e produtividade das organizações. A inclusão do treinamento e capacitação de profissionais na discussão destaca a importância do desenvolvimento humano para o sucesso organizacional.

1.2. OBJETIVOS

GERAL

Este trabalho tem como propósito investigar e analisar a interseção entre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional, com foco na compreensão das dificuldades enfrentadas na análise e implementação de medidas preventivas relacionadas aos riscos laborais.

Por meio de uma abordagem abrangente, desde a percepção dos trabalhadores até as normativas regulamentadoras, busca-se fornecer insights valiosos para organizações e profissionais interessados em melhorar a integração entre essas áreas críticas.

O estudo visa abordar os desafios complexos relacionados à segurança e saúde no ambiente de trabalho, propondo práticas que garantam a segurança e bem-estar dos colaboradores.

ESPECÍFICO

- Investigar a interação entre as práticas logísticas e as medidas de segurança no trabalho e saúde ocupacional.
 - Identificar os pontos de convergência e divergência entre as práticas logísticas e as medidas de segurança no trabalho e saúde ocupacional.
 - Avaliar a eficácia das estratégias, como a maquete de percepção de riscos no trabalho e o checklist de segurança, na identificação e prevenção de acidentes laborais.
 - Analisar a influência das normativas regulamentadoras, como NR 1, NR 6 e NR 11, no alinhamento das operações logísticas visando promover um ambiente de trabalho mais seguro e saudável.
 - Subsidiar futuras ações do HSE (Health, Safety and Environment) com os resultados obtidos na pesquisa.
 - Contribuir para a melhoria contínua das práticas de segurança e saúde ocupacional nas operações logísticas através da análise dos dados coletados.

1.3. Metodologia

Para conduzir a pesquisa, planejam-se etapas fundamentais. Inicialmente, realiza-se uma revisão do ambiente logístico e sua interação com a saúde ocupacional dos colaboradores, explorando fontes confiáveis, como sites especializados e livros relevantes sobre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional. Essa revisão tem como objetivo estabelecer uma base teórica sólida para a pesquisa. Em seguida, usasse como base os princípios dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para orientar a investigação, analisando como os diferentes tópicos dos ODS se relacionam com a logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional.

Com base nesses fundamentos, desenvolvem-se planos de ação para a pesquisa de campo, incluindo a elaboração de um questionário estruturado em formato de entrevista, projetado para coletar dados quantitativos e qualitativos dos participantes. As perguntas são cuidadosamente elaboradas para identificar os principais fatores de risco no ambiente de trabalho, abordando aspectos logísticos, de segurança e de saúde ocupacional. Além disso, utilizando os insights obtidos durante a pesquisa de campo. Através dos dados coletados são utilizados para testar e avaliar práticas inovadoras para impulsionar um melhor ambiente para os colaboradores e com o objetivo de melhorar a segurança e saúde ocupacional no ambiente logístico.

Durante todo o processo, realiza-se uma avaliação contínua, coletando-se feedback das partes interessadas, como colaboradores, gestores e profissionais de saúde e segurança no trabalho. Esse feedback permite ajustar e melhorar o ambiente de trabalho, garantindo uma abordagem adaptativa e eficaz ao longo da pesquisa. Para conduzir a pesquisa, planejam-se etapas fundamentais que garantam a obtenção de resultados relevantes e confiáveis. Inicialmente, será realizada uma revisão abrangente do ambiente logístico e sua interação com a saúde ocupacional dos colaboradores. Esta revisão utilizará fontes confiáveis, incluindo sites especializados e livros relevantes sobre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional.

O objetivo desta etapa é estabelecer uma base teórica sólida para a pesquisa. Em seguida, serão aplicados os princípios dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como base para orientar a investigação. A análise focará em como os diferentes tópicos dos ODS se relacionam com logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional. Com base nessa fundamentação teórica, serão desenvolvidos planos de ação para a pesquisa de campo.

A pesquisa de campo incluirá a elaboração de um questionário estruturado em formato de entrevista, projetado para coletar dados quantitativos e qualitativos dos participantes. As perguntas serão cuidadosamente formuladas para identificar os principais fatores de risco no ambiente de trabalho, abordando aspectos logísticos, de segurança e de saúde ocupacional. Além disso, os insights obtidos durante a pesquisa de campo serão utilizados para testar e avaliar práticas inovadoras, com o objetivo de impulsionar um melhor ambiente para os colaboradores e aprimorar a segurança e saúde ocupacional no ambiente logístico.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A integração efetiva entre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional é essencial para promover ambientes de trabalho seguros, eficientes e sustentáveis.

A logística é uma disciplina que envolve o gerenciamento estratégico de fluxos de bens, informações e serviços. Autores como Cristóvão (2016) destacam:

“a importância da logística na criação de vantagem competitiva, eficiência operacional e satisfação do cliente. A gestão eficaz da cadeia de suprimentos e a otimização de processos logísticos são fundamentais para garantir a entrega eficiente de produtos e serviços.” (Cristóvão, M., 2016).

O campo da segurança no trabalho abrange estratégias e práticas destinadas a prevenir acidentes e promover condições de trabalho seguras. Segundo Heinrich (1941):

“propôs a Teoria do Dominó, sugerindo que a maioria dos acidentes resulta de uma série de eventos inter-relacionados. A abordagem sistêmica e preventiva é fundamental, destacando a importância de identificar e mitigar riscos no ambiente de trabalho”.

A cultura organizacional desempenha um papel crucial na integração bem-sucedida. Segundo Schein (1989):

“cultura organizacional é o conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender como lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionaram bem o suficiente para

serem considerados válidos e ensinados a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir, em relação a esses problemas” (Organizational Culture and Leadership: A Dynamic View, 1985).

As regulamentações, como as Normas Regulamentadoras (NR) no contexto brasileiro, estabelecem requisitos mínimos para garantir a segurança e saúde no trabalho. A conformidade com regulamentações, como a NR-7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) e NR-9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), é fundamental para operações seguras.

A avaliação de riscos é um componente crítico para a prevenção de acidentes e danos à saúde. Segundo Rausand & Hoyland (2004):

“o risco é basicamente composto por duas componentes, uma é a incerteza quanto à ocorrência dos acontecimentos futuros e a outra refere-se à dimensão ou intensidade das consequências de cada acontecimento possível” (System Reliability Theory: Models, Statistical Methods, and Applications, 2004).

A integração de práticas logísticas, segurança no trabalho e saúde ocupacional oferece benefícios tangíveis e intangíveis. Autores como Kaplan e Norton (1996) propuseram:

“o Balanced Scorecard como uma ferramenta para medir o desempenho organizacional, incluindo indicadores financeiros e não financeiros. A redução de acidentes, aumento da eficiência logística e melhoria na satisfação do cliente são exemplos de benefícios tangíveis e intangíveis” (Usando o Balanced Scorecard como Sistema de Gestão Estratégica, 1996).

A saúde mental no trabalho é um componente crítico do bem-estar dos funcionários. Leka e Jain (2010) destacam:

“a importância de abordagens psicossociais para promover a saúde mental no ambiente de trabalho. A gestão do estresse, promoção de ambientes de trabalho inclusivos e a oferta de recursos de apoio são estratégias relevantes” (Health Impact of Psychosocial Hazards at Work: An Overview, 2010).

Além disso, a questão do assédio e a incidência crescente da síndrome de Burnout destacam-se como problemas de saúde ocupacional significativos. Segundo Sousa, Mendonça e Zanini:

“O burnout é, portanto, o resultado de um prolongado processo de tentativas de lidar com determinadas condições de estresse, sem sucesso. Ele ocorre como uma reação às fontes de estresses ocupacionais contínuos, que se acumulam. Quando se fala em burnout, a ênfase recai no processo de desgaste psicológico e nas consequências psicológicas e sociais da exposição crônica, e não apenas reações físicas” (Maslach, 2006, apud Sousa, Mendonça & Zanini, 2009, p. 3).

A Revista Brasileira de Saúde Ocupacional havia editado, em 2007, no volume 32 número 115, um dossiê sobre o tema “Acidentes do trabalho e sua prevenção”. A intenção dos editores do dossiê (Almeida; Jackson Filho, 2007) foi destacar a insuficiência dos métodos “tradicionais de análise de acidentes”, fundados nas ideias de “ato inseguro” ou “erro humano”, e publicar pesquisas e estudos baseados em abordagens sistêmicas e/ou organizacionais.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. Interseção entre Logística, Segurança no Trabalho e Saúde Ocupacional:

A integração entre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional é crucial para garantir ambientes laborais seguros e saudáveis. Enquanto a logística gerencia estrategicamente fluxos de bens, informações e serviços para garantir eficiência operacional e satisfação do cliente, a segurança no trabalho foca na prevenção de acidentes e promoção de condições seguras. Já a saúde ocupacional visa proteger e promover a saúde dos trabalhadores, considerando aspectos físicos, mentais e sociais do trabalho. A integração dessas áreas permite uma visão holística dos processos laborais, buscando conciliar eficiência operacional com o bem-estar dos colaboradores.

3.1.1. Dificuldades na Análise e Implementação de Medidas Preventivas:

Apesar da importância da integração entre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional, a análise e implementação de medidas preventivas enfrentam desafios significativos. A complexidade dos processos logísticos pode dificultar a identificação de riscos e a implementação de medidas adequadas. Além disso, a falta de conscientização e investimento por parte das organizações pode limitar a priorização da segurança e saúde dos trabalhadores, gerando resistência à mudança e dificultando a implementação efetiva de medidas preventivas.

3.2. Percepção dos Trabalhadores sobre o Ambiente de Trabalho:

A percepção dos trabalhadores sobre seu ambiente de trabalho desempenha um papel crucial na identificação de desafios e na implementação de medidas preventivas. Considerar as experiências e perspectivas dos colaboradores é essencial para compreender os principais fatores de risco e desenvolver estratégias eficazes de promoção da segurança e saúde ocupacional. Uma análise ergonômica do trabalho pode fornecer

insights valiosos sobre as condições laborais e as necessidades dos trabalhadores, contribuindo para a criação de ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis.

3.2.1 Importância da Análise Ergonômica do Trabalho:

A análise ergonômica do trabalho é fundamental para identificar e mitigar riscos relacionados à saúde ocupacional. Ao avaliar a interação entre os trabalhadores, as tarefas e o ambiente de trabalho, é possível identificar potenciais fontes de estresse, lesões musculoesqueléticas e outros problemas de saúde. Essa abordagem permite o desenvolvimento de soluções personalizadas e adaptadas às necessidades específicas dos trabalhadores, promovendo um ambiente de trabalho mais seguro e saudável.

3.3. Maquete de Percepção de Risco

A maquete de percepção de risco é uma ferramenta visual e interativa que pode ajudar a identificar e ilustrar os principais fatores de risco no ambiente de trabalho. Ela pode ser usada em workshops, treinamentos e reuniões para facilitar a comunicação entre os trabalhadores e os gestores de segurança. Abaixo estão exemplos de como uma maquete de percepção de risco pode ser estruturada e utilizada.

Importância da Maquete de Percepção de Risco

IDENTIFICAÇÃO VISUAL DE RISCOS:

- Permite uma visualização clara e detalhada dos pontos de risco no ambiente de trabalho.
- Facilita a identificação de áreas que necessitam de intervenção imediata.

PARTICIPAÇÃO DOS TRABALHADORES:

- Incentiva os trabalhadores a participarem ativamente no processo de identificação de riscos.
- Recolhe feedback direto dos colaboradores sobre suas experiências e preocupações.

DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS:

- Auxilia na criação de estratégias específicas para mitigar os riscos identificados.

- Proporciona uma base sólida para a implementação de medidas de segurança e saúde ocupacional.

MELHORIA CONTÍNUA:

- Funciona como uma ferramenta dinâmica que pode ser atualizada conforme novas informações e feedbacks são recebidos.
- Promove uma cultura de segurança contínua e proativa no ambiente de trabalho.

Estrutura da Maquete de Percepção de Risco

ÁREA DE TRABALHO REPRESENTADA:

Figura 1: Maquete de Percepção de Risco.



Fonte: Elaborado pela equipe conforme informações da Unidade Escolar.

Figura 2: Má Organização do Local de Trabalho.



Fonte: Elaborado pela equipe conforme informações da Unidade Escolar.

Figura 3: Processo e movimentação de cargas.



Fonte: Elaborado pela equipe conforme informações da Unidade Escolar.

Figura 4: Falta de Conscientização sobre Ergonomia:



Fonte: Elaborado pela equipe conforme informações da Unidade Escolar.

Figura 5: Armazenamento Inadequado de Materiais:



Fonte: Elaborado pela equipe conforme informações da Unidade Escolar

Na promoção de ambientes de trabalho seguros e saudáveis, a percepção dos trabalhadores desempenha um papel crucial. Uma abordagem colaborativa e eficaz na identificação e mitigação de riscos pode ser alcançada através de ferramentas inovadoras, como a maquete de percepção de risco. Nessa maquete, são simuladas várias situações de risco ou desvio de comportamento, incluindo tanto comportamentos inseguros quanto condições inseguras em relação a equipamentos de processo e movimentação de cargas, bem como a organização do local de trabalho.

Durante aproximadamente 2 minutos, os participantes são convidados a examinar a maquete e identificar os riscos presentes, preenchendo um formulário para registrar suas observações. Posteriormente, é entregue um relatório que destaca as situações de risco

identificadas e aquelas que passaram despercebidas pelos colaboradores. Esse relatório serve como um recurso valioso para orientar futuras ações de saúde, segurança e meio ambiente (HSE).

A análise ergonômica do trabalho, combinada com o feedback contínuo dos colaboradores, desempenha um papel significativo na criação de ambientes de trabalho mais seguros e produtivos. Ao fornecer uma plataforma para a expressão e a consideração das preocupações dos trabalhadores, a maquete de percepção de risco se torna uma ferramenta essencial na promoção de uma cultura de segurança no local de trabalho.

3.3.1. Relevância Estratégica da Segurança e Saúde dos Profissionais:

A segurança e saúde dos profissionais não apenas impactam o bem-estar individual, mas também têm implicações estratégicas para as organizações. A integração de normas regulamentadoras, como a NR-1, NR-6 e NR-11, é essencial para promover um ambiente de trabalho seguro e saudável, garantindo conformidade legal e mitigando riscos operacionais. Além disso, a promoção da saúde e bem-estar dos colaboradores está alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, contribuindo para a sustentabilidade e o crescimento econômico das organizações.

3.4. Integração de Normas Regulamentadoras:

A integração de normas regulamentadoras desempenha um papel fundamental na promoção da segurança e saúde ocupacional. A conformidade com regulamentações, como a NR-7 e NR-9, garante que as organizações atendam aos requisitos mínimos para prevenir acidentes e danos à saúde dos trabalhadores. Além disso, a integração dessas normas na gestão logística permite a criação de ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis, promovendo o bem-estar dos colaboradores e a eficiência operacional.

3.4.1. Desafios Ergonômicos, Psicossociais e Jurídicos:

Os desafios ergonômicos, psicossociais e jurídicos representam obstáculos significativos na promoção da segurança e saúde ocupacional. A pressão por metas, conflitos interpessoais, assédio moral e exposição a substâncias nocivas são exemplos de desafios psicossociais que podem impactar negativamente o bem-estar dos trabalhadores. Além disso, questões jurídicas, como a conformidade com normas regulamentadoras e a responsabilidade legal das organizações, exigem uma abordagem cuidadosa e proativa para mitigar riscos e garantir a conformidade legal. Estratégias preventivas, que abrangem desde a educação sobre saúde até a implementação de práticas de gestão de riscos, são essenciais para enfrentar esses desafios e promover um ambiente de trabalho seguro e saudável.

Vamos abordar os pontos-chave destacados nas respostas dos colaboradores e sua relevância para a interseção entre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional.

3.5. Análise Qualitativa:

Percepção dos Trabalhadores sobre o Ambiente de Trabalho:

Os dados revelam que uma parcela significativa dos colaboradores expressa preocupações em relação às condições ergonômicas e psicossociais do ambiente de trabalho. A maioria respondeu que as medidas de segurança podem ser melhoradas (45%) e que têm algumas preocupações (38%) em relação aos riscos de movimentação de carga. Isso sugere a existência de desafios relacionados à ergonomia e ao estresse no ambiente laboral.

Treinamento e Conscientização:

Embora a maioria dos colaboradores afirme ter recebido treinamento adequado sobre os riscos específicos do ambiente logístico (34%), ainda há uma porcentagem significativa que indica a necessidade de mais orientação (22%). Isso destaca a importância contínua do treinamento e da conscientização dos colaboradores para lidar com os riscos laborais.

Procedimentos de Emergência:

Os resultados indicam que há uma parcela considerável de colaboradores que expressam desconhecimento sobre os procedimentos de emergência (29%). Isso sugere uma lacuna na comunicação e no treinamento sobre medidas de segurança em situações de crise, o que pode representar um risco significativo para a segurança dos trabalhadores.

3.5.1 Análise Quantitativa:

Para uma análise quantitativa mais detalhada, podemos representar os dados em gráficos para visualizar as tendências e proporções das respostas dos colaboradores. Por exemplo:

Gráfico 1: Percepção sobre a Eficiência das Medidas de Segurança no Ambiente Logístico:



Neste gráfico, podemos visualizar a distribuição das respostas dos colaboradores em relação à eficiência das medidas de segurança adotadas no ambiente logístico. Isso nos permite identificar áreas específicas que podem precisar de melhorias e direcionar os esforços de intervenção.

Gráfico 2: Necessidade de Treinamento Adicional sobre Riscos Específicos no Ambiente Logístico:



Este gráfico representa a proporção de colaboradores que indicaram a necessidade de mais treinamento sobre riscos específicos no ambiente logístico. Essa informação pode orientar o desenvolvimento de programas de treinamento mais eficazes e direcionados às necessidades identificadas.

3.6. Propostas de Melhoria:

- Com base na análise qualitativa e quantitativa, podemos propor as seguintes melhorias:
- Revisão e Aprimoramento das Medidas de Segurança: Considerando as preocupações dos colaboradores, é necessário revisar e aprimorar as medidas de segurança no ambiente logístico, priorizando a ergonomia e o bem-estar psicossocial.
- Programas de Treinamento Contínuo: Desenvolver programas de treinamento contínuo e específico sobre os riscos laborais, garantindo que todos os colaboradores estejam adequadamente informados e preparados para lidar com situações de risco.
- Comunicação e Treinamento de Procedimentos de Emergência: Reforçar a comunicação e o treinamento sobre procedimentos de emergência para garantir que todos os colaboradores estejam cientes das medidas a serem tomadas em situações de crise.
- Monitoramento e Avaliação Constantes: Implementar um sistema de monitoramento e avaliação constante das condições de segurança e saúde no ambiente de trabalho, permitindo ajustes rápidos e eficazes conforme necessário.

- Essas propostas de melhoria visam promover um ambiente de trabalho mais seguro, saudável e produtivo, alinhado aos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU e às melhores práticas em saúde ocupacional e segurança no trabalho.

4. CONCLUSÃO.

Diante dos estudos realizados sobre a interseção entre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional, pode-se concluir que essa integração é fundamental para a criação de ambientes laborais seguros e saudáveis. A implementação de medidas preventivas eficientes, focadas na análise ergonômica e na mitigação de riscos psicossociais, é essencial para promover o bem-estar dos colaboradores e aumentar a eficiência operacional das organizações.

A gestão adequada da segurança e saúde ocupacional é um problema crescente em todo o mundo, uma vez que as condições inadequadas de trabalho podem causar danos significativos à saúde dos trabalhadores e reduzir a produtividade. A partir dessa constatação, o objetivo deste estudo foi investigar a percepção dos trabalhadores sobre seu ambiente de trabalho e identificar os principais desafios relacionados à segurança e saúde ocupacional.

A pesquisa revelou que muitos trabalhadores ainda enfrentam dificuldades ergonômicas e psicossociais, indicando a necessidade de melhorias nas condições de trabalho e maior investimento em medidas preventivas. Além disso, foi constatado que muitos colaboradores não possuem conhecimento suficiente sobre os procedimentos de emergência e os riscos específicos do ambiente logístico, o que aponta para a necessidade de mais treinamento e campanhas de conscientização.

Diante desses resultados, fica evidente que é imprescindível que as organizações assumam a responsabilidade de melhorar continuamente a segurança e saúde ocupacional de seus trabalhadores. Isso significa adotar práticas mais sustentáveis e seguras, como a revisão e aprimoramento das medidas de segurança, o desenvolvimento de programas de treinamento contínuo e específico, e a implementação de sistemas de monitoramento e avaliação constantes. Ações como essas podem ter um impacto significativo na promoção de um ambiente de trabalho seguro e saudável, contribuindo para a sustentabilidade e o crescimento econômico das organizações.

Além disso, a integração das normas regulamentadoras, como a NR-1, NR-6 e NR-11, é essencial para garantir a conformidade legal e a mitigação de riscos operacionais. Portanto, é importante que as empresas invistam em tecnologias e estratégias para aprimorar a segurança e saúde ocupacional, garantindo assim um futuro mais sustentável para todos.

Em suma, a interseção entre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional oferece benefícios tangíveis e intangíveis que são cruciais para a promoção de ambientes de trabalho seguros, eficientes e sustentáveis. Somente dessa forma será possível garantir um futuro mais saudável e produtivo para as próximas gerações.

5. RECURSOS NECESSÁRIOS

Para conduzir a pesquisa proposta, serão necessários diversos recursos, abrangendo materiais permanentes, de consumo e acesso a fontes de informação relevantes. A seguir, uma lista detalhada desses recursos:

1 MATERIAIS PERMANENTES:

Computador com acesso à Internet: Para pesquisa online, acesso a artigos acadêmicos, livros eletrônicos e recursos especializados.

Software de Processamento de Texto: Utilizado para escrever e formatar o trabalho.

Software de Planilha: Necessário para organizar dados e realizar análises quantitativas e qualitativas.

2. ACESSO A BIBLIOTECA:

Física ou online: Para obter livros sobre logística, segurança do trabalho, doenças ocupacionais psíquicas e psicológicas, bem como temas relacionados

3. MATERIAIS DE CONSUMO:

Papel e Canetas: Para anotações durante a pesquisa e planejamento.

Gravador: Facilitará o contato com futuros entrevistados.

4. ACESSIBILIDADE DAS FONTES DE INFORMAÇÃO:

Bancos de Dados Acadêmicos: Acesso a plataformas da ETEC (Escola Técnica Estadual), artigos científicos e estudos de casos.

Sites Especializados: Exploração de portais de logística, segurança do trabalho e organizações relacionadas para informações relevantes.

Fontes Eletrônicas: Busca de informações sobre logística e segurança do trabalho online para promover a sustentabilidade ecológica.

5. RECURSOS PARA INFORMAÇÕES SOBRE SEGURANÇA DO TRABALHO:

Normas Regulamentadoras (NRs): Acesso às NRs específicas relacionadas à logística e transporte.

6. RECURSOS PARA CASOS JURÍDICOS:

Jurisprudência: Pesquisa em bancos de dados para encontrar casos relacionados a doenças ocupacionais e responsabilidade das empresas.

7. RECURSOS PARA DADOS ESTATÍSTICOS:

Institutos de Pesquisas: Acesso a dados estatísticos sobre acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, entre outros. Esses recursos são essenciais para garantir uma pesquisa abrangente e embasada, abordando tanto aspectos teóricos quanto práticos relacionados à interseção entre logística, segurança no trabalho e saúde ocupacional.

6. REFERÊNCIAS.

Ramos de Souza, D. V. (09 de 10 de 2023). 5 doenças ocupacionais que você precisa conhecer! Fonte: ramos medicina diagnostica:

<https://www.ramosmedicinadiagnostica.com.br/doencas-ocupacionais-conheca-5/>

Tavares dos Santos, G., Sanson Fogliatto, F., & Rausand, M. (2009). Pesquisa Operacional na Gestão do Conhecimento. MODELO DE CONFIABILIDADE ASSOCIANDO DADOS DE GARANTIA E PÓS-GARANTIA A TRÊS COMPORTAMENTOS DE falhas, pagina 851-862. XLI SBPO. Fonte: <http://www.din.uem.br/sbpo/sbpo2009/artigos/55169.pdf>

Almeida, E. (22 de junho de 2023). trimble. Qual a importância da segurança do trabalho na logística?, pp. https://tl.trimble.com/blog/seguranca-do-trabalho-na-logistica/#Como_a_seguran%C3%A7a_do_trabalho_impacta_na_log%C3%ADstica.

CABACINE LOPES MACHADO, F., MACHADO SARAIVA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO, C., & PEREIRA, J. J. (JANEIRO - MARÇO de 2016). REUNA . O CONCEITO DE CULTURA ORGANIZACIONAL EM EDGAR SCHEIN: UMA REFLEXÃO À LUZ DOS ESTUDOS CRITICOS EM ADMINISTRAÇÃO, p. https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/8110/1/ARTIGO_ConceitoCulturaOrganizacional.pdf.

christopher, m. (publicado em 29 de outubro de 2018). cengage. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos, 5, norte americana, 01-45. (p. rodrigues da silva e lopes, Trad., & e. santos da silva zagheni, Compilador) Fonte: https://issuu.com/cengagebrasil/docs/log_stica_e_gerenciamento_da_cadeia

Conceito e importância da previsão de demanda na logística. (30 de 07 de 2023). Fonte: comprovei : <https://comprovei.com/logistica/conceito-e-importancia-da-previsao-de-demanda-na-logistica/#:~:text=Como%20o%20nome%20indica%2C%20previs%C3%A3o,atender%20os%20pedidos%20dos%20clientes>

Desenvolvido por Multlinks. (16 de 08 de 2023). Longa Sistemas de Armazenagens. Fonte: Gestão de armazém: como evitar acidentes na logística?: <https://www.longa.com.br/gestao-de-armazem-como-evitar-acidentes-na-logistica/>

Fernandes, C., & Pereiral, A. (2016). Revista de saude publica. Exposição a fatores de risco psicossocial em contexto de trabalho: revisão sistemática, 50:24. Fonte: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/M6PfysVVTJzGMcb6z4QkTvs/?lang=pt&format=pdf>

logweb Qual a importância da segurança do trabalho na logística? (15 de 08 de 2023). Fonte: log web: <https://www.logweb.com.br/colunas/qual-a-importancia-da-seguranca-do-trabalho-na->

D. V. (09 de 10 de 2023). 5 doenças ocupacionais que você precisa conhecer! Fonte: ramos medicina diagnostica: <https://www.ramosmedicinadiagnostica.com.br/doencas-ocupacionais-conheca-5/>

Tavares dos Santos, G., Sanson Fogliatto, F., & Rausand, M. (2009). Pesquisa Operacional na Gestão do Conhecimento. MODELO DE CONFIABILIDADE ASSOCIANDO DADOS DE GARANTIA E PÓS-GARANTIA A TRÊS COMPORTAMENTOS DE falhas, pagina 851-862. XLI SBPO. Fonte: <http://www.din.uem.br/sbpo/sbpo2009/artigos/55169.pdf>

Almeida, E. (22 de junho de 2023). trimble. Qual a importância da segurança do trabalho na logística?, pp. https://tl.trimble.com/blog/seguranca-do-trabalho-na-logistica/#Como_a_seguran%C3%A7a_do_trabalho_impacta_na_log%C3%ADstica.

CABACINE LOPES MACHADO, F., MACHADO SARAIVA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO, C., & PEREIRA, J. J. (JANEIRO - MARÇO de 2016). REUNA . O CONCEITO DE CULTURA ORGANIZACIONAL EM EDGAR SCHEIN: UMA REFLEXÃO À LUZ DOS ESTUDOS CRITICOS EM ADMINISTRAÇÃO, p. https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/8110/1/ARTIGO_ConceitoCulturaOrganizacional.pdf.

Christopher, m. (publicado em 29 de outubro de 2018). cengage. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos, 5, norte americana, 01-45. (p. rodrigues da silva e lopes, Trad., & e. santos da silva zagheni, Compilador) Fonte: https://issuu.com/cengagebrasil/docs/log_stica_e_gerenciamento_da_cadeia

Conceito e importância da previsão de demanda na logística. (30 de 07 de 2023). Fonte: comprovei : <https://comprovei.com/logistica/conceito-e-importancia-da-previsao-de-demanda-na-logistica/#:~:text=Como%20o%20nome%20indica%2C%20previs%C3%A3o,atender%20os%20pedidos%20dos%20clientes>

Fernandes, C., & Pereiral, A. (2016). Revista de saude publica. Exposição a fatores de risco psicossocial em contexto de trabalho: revisão sistemática, 50:24. Fonte: <https://www.scielo.br/rsp/a/M6PfysVVTJzGMCb6z4QkTvs/?lang=pt&format=pdf>

LOGWEB. Qual a importância da segurança do trabalho na logística? (15 de 08 de 2023). Fonte: log web: <https://www.logweb.com.br/colunas/qual-a-importancia-da-seguranca-do-trabalho-na->

logistica/#:~:text=A%20seguran%C3%A7a%20do%20trabalho%2C%20atrav%C3%A9s,tra zem%20grandes%20preju%C3%ADzos%20%C3%A0s%20organiza%C3%A7%C3%B5es

NJ ESPECIAL - Quando o trabalho adocece: Síndrome de burnout e outras doenças que nascem com o trabalho. (06 de 10 de 2023). Fonte: justiça do trabalho trt da 3º regioao (MG): <https://portal.trt3.jus.br/internet/conheca-o-trt/comunicacao/noticias-juridicas/importadas-faltantes/nj-especial-quando-o-trabalho-adoece-sindrome-de-burnout-e-outras-doencas-que-nascem-com-o-trabalho-26-12-2016-06-04-acs>

Rossetti, G. (03 de 08 de 2023). VOITTO. Entenda a função das Pirâmides de Heinrich, Bird e Desvios na segurança do trabalho!, pp. <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/o-que-significa-piramide-de-heinrich>.

Segurança do trabalho na logística: entenda como evitar acidentes. (20 de 09 de 2023). Fonte: real furgoes e implentos rodoviaros : <https://www.realfurgoes.com.br/blog/seguranca-do-trabalho-na-logistica-entenda-como-evitar-acidentes/>

Talent Management. (09 de 08 de 2018). A importância de investir em treinamento de funcionários. Educação Corporativa. Fonte: <https://www.sertms.com/blog/treinamento-de-funcionarios/#:~:text=Os%20treinamentos%20permitem%20que%20o,prazerosas%20na%20execu%C3%A7%C3%A3o%20do%20trabalho>

Treinamento de equipe: porque é importante capacitar os profissionais de logística. (01 de 08 de 2023). Fonte: trackage: <https://www.trackage.com.br/blog/treinamento-em-logistica/#:~:text=Com%20a%20capacita%C3%A7%C3%A3o%2C%20os%20profissionais, evitando%20atrasos%20e%20minimizando%20erros>

Vassole, G. (10 de 10 de 2023). saberalei. Doença ocupacional, conceito, características e direitos do trabalhador, pp. <https://saberalei.com.br/doenca-ocupacional-acidente-trabalho/>.

WTWCO. (26 de julho de 2023). Como o bem-estar físico dos empregados impacta nos resultados da empresa, pp. <https://www.wtwco.com/pt-br/insights/2023/06/como-o-bem-estar-fisico-dos-empregados-impacta-nos-resultados-da-empresa>.

<https://archive.org/details/dli.ernet.14601/page/15/mode/2up>

SCHEIN, Edgar. Organizational Culture and Leadership. San Francisco, Jossey Bass Publications. 2ª Ed. 1989

RAUSAND, M. & HOYLAND, A. (2004), System Reliability Theory; Models, Statistical Methods and Applications (Second Edition), Wiley, ISBN 0-471-47133-X, New York

Cristóvão, M. (2016). Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos. Pearson Reino Unido.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. Harvard Business Review, Jan/Fev 1996.

LEKA, S., JAIN, A., & WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2010). HEALTH IMPACT OF PSYCHOSOCIAL HAZARDS AT WORK: AN OVERVIEW.