



Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração

Estudo da Ficha de Registo e Investigação de Acidentes de Trabalho em Angola

André Dinático

Aveiro

2025



Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração

Estudo da Ficha de Registo E Investigação de Acidentes de Trabalho em Angola

André Dinatico

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Higiene e Segurança Ocupacionais, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Miguel Corticeiro Neves, do ISCIA, e co-orientação da Professora Doutora Fátima Ney Matos, do ISMT.

Aveiro

2025

Júri

Constituíram o Júri de avaliação os seguintes elementos:

- Presidente - Prof. Doutor Hugo Miguel de Almeida Pais de Carvalho (ISCIA)
Orientador - Prof. Doutor Miguel Alves Corticeiro Neves (ISCIA)
Arguente - Prof. Doutora Emília Graça Dourado Telo Ferraz Pereira André (IPC)

Embora não integrando o Júri, participou como Co-orientadora a Prof. Doutora Fátima Ney Matos (ISMT)

Dedicatória

Dedico esta dissertação, com sentida gratidão, à minha esposa, pelo amor, pela paciência e pelo apoio incondicional ao longo desta caminhada académica, a tua presença foi determinante em cada etapa desta conquista.

Agradecimentos

Gostaria de expressar a minha gratidão, em especial, à minha família, pelo suporte constante e pela confiança durante todo este percurso.

Agradeço também aos colegas do mestrado pela colaboração, companheirismo e partilha de saberes que tornaram esta etapa mais leve e significativa.

Dirijo um sincero agradecimento ao meu orientador, Professor Doutor Miguel Corticeiro Neves, e a minha co-orientadora Doutora Fátima Ney Matos, pela orientação valiosa e apoio ao longo deste trabalho.

Por fim agradecer a todas as pessoas e instituições que, de alguma forma, contribuíram para concretização desta dissertação.

Meu muito obrigado.

Índice Geral

Júri	I
Dedicatória	III
Agradecimentos	V
Índice Geral	VII
Resumo	IX
<i>Abstract</i>	XI
Lista de Abreviaturas/ Siglas	XIII
Introdução.....	1
Justificação da Importância da Escolha do Tema	2
Objetivo Geral	3
Objetivos Específicos	3
Questões de Investigação	4
Questões/Perguntas Derivadas.....	4
Hipóteses.....	5
Instrumento de Investigação	5
1. Enquadramento Teórico, Legal e Normativo	7
1.1. Conceitos Fundamentais sobre Segurança e Saúde no Trabalho	7
1.2. Acidentes de Trabalho: Definição, Tipologia e Causas.....	9
1.2.1. Tipologia.....	10
1.2.2. Causas dos Acidentes de Trabalho.....	10
1.2.3. Prevenção de Acidentes de Trabalho	12
1.2.4. Reabilitação e Regresso ao Trabalho	12
1.3. Importância da Investigação de Acidentes de Trabalho	12
1.3.1. Objetivos e Abordagens da Investigação de Acidentes de Trabalho	13
1.3.2. Impacto na Prevenção e Melhoria das Condições de Trabalho	13
1.3.3. Aspetos Legais, Sociais e Económicos da Investigação de Acidentes.....	14
1.4. Modelos e Métodos de Investigação de Acidentes	15
1.4.1. Modelos de Investigação	15
1.4.2. Métodos de Investigação	16
1.4.3. A Relação com a Cultura Organizacional.....	16
1.5. Normas e Regulamentações sobre Investigação de Acidentes	17
1.5.1. Normas e Regulamentações Internacionais	17
1.6. Contexto de Angola	18
1.6.1. Legislação Angolana sobre Segurança e Saúde no Trabalho.....	18

Estudo da Ficha de Registo e Investigação de Acidentes de Trabalho em Angola

1.6.2.	Descaracterização da Eventualidade.....	19
1.6.3.	Exclusões no Regime Jurídico.....	19
2.	Registos de Acidentes de Trabalho em Angola.....	21
2.1.	Práticas Atuais na Investigação de Acidentes de Trabalho.....	22
2.2.	Desafios e Limitações na Gestão de Acidentes de Trabalho.....	24
3.	Metodologia da Pesquisa.....	27
3.1.	Tipo de Pesquisa.....	27
3.2.	Instrumentos de Investigação.....	27
3.2.1.	Análise Documental.....	27
3.2.2.	Análise Comparativa.....	29
4.	ANÁLISE, CRÍTICAS E MELHORIAS DA FIAT EM ANGOLA.....	31
4.1.	Análise Crítica da Ficha de Investigação.....	31
4.1.1.	Ausência de Abordagem Sistémica dos Fatores Organizacionais.....	32
4.1.2.	Falta de Análise Temporal e Estatística de Acidentes Semelhantes.....	35
4.1.3.	Deficiência na Identificação e Avaliação de Sistemas de Proteção Coletiva e Individual.....	37
4.1.4.	Inexistência de Indicadores de Reincidência e Recorrência de Riscos.....	39
4.1.5.	Falta de Estruturação dos Planos de Ação Corretiva e Preventiva.....	41
4.1.6.	Ausência de Interface Digital e Interoperabilidade com Bases de Dados Nacionais.....	43
4.2.	Melhorias da Ficha de Investigação e Registo de Acidentes.....	43
4.2.1.	Enriquecimento da Coleta de Dados.....	44
4.2.2.	Estruturação da Análise Causal.....	46
4.2.3.	Benefícios Técnicos e Científicos da Aplicação da Análise Causal Estruturada.....	47
4.2.4.	Incorporação de Ferramentas de Gestão da Qualidade.....	48
4.2.5.	Registo de Reincidências e Tendências.....	49
4.2.6.	Acompanhamento e Verificação da Eficácia das Ações.....	50
4.3.	Estruturação da Ficha de Registo e Investigação de Acidentes de Trabalho.....	52
	Conclusões.....	55
	Referências Bibliográficas.....	57

Resumo

O presente estudo teve como objetivo analisar de que forma a ficha de registo e investigação de acidentes de trabalho em Angola pode contribuir para prevenção de sinistralidade laboral, identificar as lacunas existente na ficha atual e propor alterações com base em melhores práticas científicas e técnicas de prevenção de acidentes de trabalho utilizados em outros países como Portugal e Brasil. Portanto, é necessário analisar a regulamentação Angolana de Segurança e Saúde no Trabalho, descrever as causas para investigação de acidentes de trabalho, identificar os elementos intervenientes do processo de investigação de acidentes, e propor um modelo específico para registo e investigação de acidentes.

A metodologia adotada para a coleta de dados foi dividida em duas etapas: pesquisa bibliográfica e análise documental. A pesquisa bibliográfica envolveu a revisão de literatura sobre modelos de investigação de acidentes, ferramentas de análise causal e normas internacionais, com ênfase na ISO 45001 e outras diretrizes de Segurança do Trabalho. A análise documental consistiu na revisão da ficha de registo e investigação de acidentes de trabalho elaborada pela Inspeção Geral do Trabalho e utilizada nas empresas angolanas, destacando suas deficiências e áreas que poderiam ser aprimoradas. Através dessa abordagem, foi possível identificar a necessidade de uma coleta de dados mais detalhada, a aplicação de metodologias de análise causal (como o Diagrama de Ishikawa e os 5 Porquês), e a incorporação de ferramentas de gestão e planeamento que ajuda a organizar tarefas, projetos ou processos, definindo claramente o que precisa ser feito, por que, onde, quando, quem, como e quanto custa (5W2H) O estudo propôs melhorias para a ficha de registo, visando uma maior rastreabilidade, identificação de reincidências e uma cultura de segurança mais robusta. As propostas de melhoria buscam fortalecer a prevenção de acidentes e promover a melhoria contínua na gestão de saúde e segurança no trabalho em Angola.

O estudo demonstrou a relevância da utilização de uma ficha de registo e investigação de acidentes de trabalho devidamente estruturada, a qual se revelou fundamental para a realização de análises mais precisas e para a definição de medidas preventivas eficazes. Os objetivos delineados foram integralmente alcançados e as hipóteses validadas. A metodologia adotada integrou a revisão da literatura e a análise documental, com ênfase comparativa entre os modelos praticados em Angola, Brasil e Portugal. Entre as limitações identificadas, destaca-se a insuficiência de dados atualizados no contexto angolano.

Palavras-chave: Acidentes de Trabalho; Ficha de Investigação; Segurança no Trabalho

Abstract

This study aimed to analyze how the work accident registration and investigation form in Angola can contribute to the prevention of workplace accidents, identifying gaps in the current form and proposing changes based on best scientific and technical practices for workplace accident prevention used in other countries such as Portugal and Brazil. Therefore, it is necessary to analyze Angolan occupational safety and health regulations, describe the causes for investigating workplace accidents, identify the elements involved in the accident investigation process, and propose a specific model for accident registration and investigation.

The methodology adopted for data collection was divided into two stages: bibliographic research and document analysis. The bibliographic research involved a literature review on accident investigation models, causal analysis tools, and international standards, with an emphasis on ISO 45001 and other occupational safety guidelines. The document analysis consisted of reviewing the work accident registration and investigation form prepared by the General Labor Inspectorate (IGT) and used in Angolan companies, highlighting its deficiencies and areas for improvement. Through this approach, it was possible to identify the need for more detailed data collection, the application of causal analysis methodologies (such as the Ishikawa Diagram and the 5 Whys), and the incorporation of management and planning tools that help organize tasks, projects, or processes, clearly defining what needs to be done, why, where, when, who, how, and how much it costs (5W2H). The study proposed improvements to the registration form, aiming for greater traceability, identification of recurrences, and a more robust safety culture. The proposed improvements aim to strengthen accident prevention and promote continuous improvement in occupational health and safety management in Angola.

The study demonstrated the relevance of using a properly structured accident registration and investigation form, which proved essential for conducting more accurate analyses and defining effective preventive measures. The outlined objectives were fully achieved, and the hypotheses validated. The adopted methodology integrated a literature review and document analysis, with an emphasis on comparing models used in Angola, Brazil, and Portugal. Among the limitations identified, the lack of updated data in the Angolan context stands out.

Keywords: Occupational Accidents; Research Form; Safety at Work

Lista de Abreviaturas/ Siglas

ACT	-	Autoridades Para as Condições de trabalho
AT	-	Acidente de Trabalho
EPC	-	Equipamento de Proteção coletiva
EPI	-	Equipamento de Proteção Individual
EPI	-	Equipamento de Proteção Coletiva
FRIAT	-	Ficha de Registo e Investigação de Acidentes de Trabalho
HST	-	Higiene e Segurança no Trabalho
IGT	-	Inspeção Geral do Trabalho
INSS	-	Instituto Nacional de Segurança Social
ISO	-	Organização Internacional de Normalização
NA	-	Não Aplicável
NC	-	Não Conforme
OIT	-	Organização Internacional do Trabalho
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
PNA	-	Polícia Nacional de Angola
RIAAT	-	Registo, Informação e Análise de Acidentes de Trabalho
SIC	-	Serviços de Investigação Criminal
SME	-	Serviço de Emigração e Estrangeiro
SST	-	Segurança e Saúde no Trabalho
SGSST	-	Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho

Introdução

O Decreto nº 31/94 de 5 de Agosto, estabelece no ponto 2 do artigo 18º, a obrigatoriedade da criação e organização de serviços de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) nas empresas, em conformidade com a convenção nº 161 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) de 1985. (Angola).

A Segurança e Saúde no Trabalho (SST) nas empresas define-se como um conjunto de instrumentos através dos quais a administração das empresas assume a responsabilidade pela prevenção dos acidentes de trabalho e doenças profissionais (Decreto Executivo, 6/96 de 02 de Fevereiro).

Os acidentes de trabalho (AT) têm um impacto múltiplo no funcionamento da empresa. Por um lado, permitem aferir a importância que a empresa confere à matéria da prevenção, a gestão da segurança, enfim, à integridade física e o bem-estar dos trabalhadores. Por outro lado, o acidente de trabalho, enquanto sintoma claro de uma disfunção, permite determinar que há um conjunto de requisitos de funcionamento que não estão a ser cumpridos e de acontecimentos indesejáveis que têm efeitos económicos e sociais negativos na empresa. (Freitas, 2022, p. 126).

De acordo com a Lei 98/2009 de 4 de setembro (Portugal), é considerado Acidente de Trabalho aquele que se verifica no local e no tempo de trabalho e produza, direta ou indiretamente, lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução da capacidade de trabalho, de ganho ou a morte. O presente conceito de acidente de trabalho tem a sua extensão que será abordada mais adiante

No contexto da organização económica e social atual, a SST é crescentemente reconhecida não apenas pelas vantagens a curto/ médio prazo, mas por sustentar objetivos de longo prazo, a nível nacional, setorial e da empresa, promovendo a capacidade de trabalho, a produtividade, a qualidade, a motivação dos trabalhadores e a segurança do emprego. A prevenção é, pois, encarada como um pré-requisito para que os trabalhadores tenham uma vida digna em sociedade e as empresas alcancem sucesso entre seus competidores num mercado global (Freitas, 2022, p. 121).

Segundo Pinto (2017), a organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos para registar, investigar e analisar incidentes por forma a determinar deficiências e outros fatores que possam causar ou contribuir para ocorrência de incidentes. Nesta perspetiva, e diante de situações de acidentes de trabalho percebe-se a necessidade de uso de uma ficha de investigação e registo.

Constatou-se que, em Angola, o sistema de registo e investigação de Acidentes de trabalho tem-se baseado, desde 1994 (data da sua implementação) num único modelo, cuja única atualização consistiu na modificação do seu template, não tendo sido introduzidas mudanças significativas na sua estrutura metodológica. Por esta razão, o presente modelo FRIAT existente em Angola é um documento que apresenta poucas informações sobre registo e investigação de AT, e este mesmo, por sua vez, não é associado ao processo de avaliação de riscos profissionais.

Nesta perspetiva e diante desta situação, pretende-se analisar a ficha de investigação e registo de acidentes de trabalho em Angola, identificando as lacunas e propondo melhorias com base em melhores práticas científicas e técnicas utilizadas atualmente em outros países.

Justificação da importância da escolha do tema

A escolha do presente tema, Estudo da Ficha de Registo e Investigação de Acidentes de Trabalho (FRIAT) em Angola, é de grande relevância para a segurança no ambiente laboral e para o desenvolvimento sustentável do país. O estudo deste tema justifica-se por diversos fatores que envolvem aspetos sociais, económicos, humanos, legais e académicos, os quais são descritos a seguir

Os acidentes de trabalho representam um grave problema social, com impactos diretos sobre a saúde e segurança dos trabalhadores, além de suas famílias. As consequências físicas e psicológicas decorrentes desses acidentes, frequentemente, afetam a qualidade de vida dos indivíduos envolvidos. No contexto angolano, onde muitas atividades laborais ocorrem em setores de alto risco, como a construção civil e a indústria extrativa, a investigação adequada desses acidentes torna-se fundamental para a prevenção de danos futuros. Assim, a escolha deste tema visa contribuir para a proteção dos trabalhadores e para a redução de acidentes e mortes ocorridos no ambiente de trabalho.

Em Angola, apesar da existência de legislação que visa regulamentar a Segurança no Trabalho, a implementação efetiva dessas normas enfrenta desafios significativos. Entre os principais obstáculos, destacam-se a falta de infraestrutura adequada, os recursos limitados e a escassez de uma cultura de prevenção entre trabalhadores e empregadores e o número reduzido de profissionais qualificados.

A investigação detalhada, por meio de uma ficha específica, pode fornecer dados valiosos sobre as falhas na aplicação das normas, possibilitando a identificação de lacunas e a propor de melhorias no sistema de segurança e saúde.

Os acidentes de trabalho constituem um problema de dimensão apreciável para as empresas, os trabalhadores e a sociedade em geral. Há, contudo, uma diferença relevante na natureza do problema e nos custos envolvidos (Freitas 2022).

Portanto, a realização de uma investigação minuciosa e sistemática sobre as causas e circunstâncias desses acidentes é crucial para a adoção de medidas preventivas e para a redução dos custos indiretos associados. A implementação de práticas eficazes de segurança pode resultar em ambientes de trabalho mais seguros e eficientes, além de promover um aumento na produtividade (Graça, 2020).

A legislação angolana tem avançado no que tange à regulamentação da saúde e segurança ocupacional, porém a eficácia das políticas públicas depende da correta aplicação das normativas em campo. O estudo da atual FRIAT permite uma análise crítica das práticas existentes, auxiliando na formulação de novas políticas mais eficazes.

Além disso, a análise dos dados obtidos pode contribuir para o desenvolvimento de um sistema de monitoramento contínuo e avaliação das condições de trabalho a nível do país, orientando as ações governamentais e empresariais

Objetivo geral

O presente estudo tem como objetivo analisar de que forma a FRIAT, em Angola, pode contribuir para a prevenção de sinistralidade laboral.

Objetivos específicos

Como objetivos específicos, indicam-se os seguintes:

-) Analisar a regulamentação de segurança e saúde no trabalho de Angola. Para compreender o panorama legal que rege a segurança e saúde em Angola torna-se fundamental analisar a regulamentação vigente.;
-) Descrever as causas para investigação de acidentes de trabalho. A investigação de acidentes de trabalho é motivada por uma variedade de fatores, assim é essencial descrever as causas que justifiquem este processo realçando a importância de conhecer as origens dos acidentes como estratégia para evitar sua recorrência;
-) Identificar os elementos intervenientes do processo de investigação de acidentes de trabalho. No processo de investigação de acidentes de trabalho diversos

elementos atuam de forma integral neste contexto é necessário identificar os intervenientes e delinear responsabilidades;

-) Propor o modelo de ficha adequado para registo e investigação de acidentes de trabalho. Para sistematizar e padronizar o processo de análise de acidentes é necessário propor modelos de fichas adequados que permitem o correto registo.

Questões de investigação

Para que pudesse haver uma linha orientadora ao longo deste trabalho, numa área tão específica mas, simultaneamente, tão abrangente e passível de muitas acções, foram definidas as seguintes questões de investigação:

-) Quais são os principais desafios enfrentados na implementação de um sistema eficaz de registo de acidentes em Angola? A implementação de um sistema do tipo FRIAT eficaz em Angola enfrenta diversos desafios, por falta de recursos técnicos, fraca cultura de prevenção, limitações na recolha de dados e poucos recursos humanos qualificados, comprometendo a eficácia das ações corretivas, por esta razão é essencial compreender estes obstáculos para melhorar a gestão da sinistralidade laboral no país.
-) De que forma a aplicação de metodologias estruturadas, como RIAAT (Registo, Investigação e Análise de Acidentes de Trabalho), a WAIT (*Work Accident Investigation Technique*), podem contribuir para a melhoria da investigação de acidentes laborais no país? A aplicação de metodologias RIAAT e WAIT podem contribuir significativamente para prevenção de acidentes de trabalho, por sua vez a RIAAT permite uma análise sistemática das causas e identificando falhas no sistema, já a metodologia WAIT promove as técnicas de investigação de acidentes.

Questões/perguntas derivadas

-) Quais setores económicos em Angola apresentam maior incidência de acidentes de trabalho? Os setores da construção civil, indústria (Incluindo mineração) são os setores que apresentam as maiores taxas de acidentes de trabalho, exigindo uma atenção reforçada a segurança laboral
-) Como a formação e capacitação dos trabalhadores influenciam a redução da sinistralidade laboral? Investir na formação e no desenvolvimento dos

trabalhadores é fundamental para redução dos acidentes laborais uma vez que melhora a perceção dos riscos e incentiva comportamentos seguros

-) Quais são os principais obstáculos enfrentados na implementação das recomendações derivadas das investigações de acidentes. Identificar os desafios na aplicação das recomendações oriundas das investigações de acidentes de trabalho é essencial para fortalecer as condições de segurança no local de trabalho

Hipóteses

As Hipóteses do presente trabalho foram delineados com o propósito de sustentar a análise dos elementos que afetam a eficiência das medidas preventivas contra a sinistralidade laboral, considerando o uso de instrumentos como a FRIAT e metodologias estruturadas

-) A adoção de um modelo padronizado e estruturado de Ficha de Investigação e Registos de Acidentes de Trabalho pode melhorar significativamente a qualidade das informações recolhidas e, conseqüentemente, a implementação de medidas preventivas;
-) Existência de norma padrão dos registos de AT em Angola que impacta negativamente a prevenção e gestão da segurança ocupacional;
-) A modernização dos métodos tradicionais de investigação de acidentes, com o uso de tecnologia e boas práticas internacionais, pode reduzir a taxa de acidentes laborais no país;
-) A formação contínua dos trabalhadores e gestores sobre a importância da investigação de acidentes pode levar a uma melhoria da cultura de segurança nas empresas angolanas.

Instrumento de Investigação

Neste estudo, foram utilizadas a revisão da literatura científica e a análise documental como abordagens metodológicas que se complementam, permitindo sustentar teoricamente a investigação e analisar fontes documentais pertinentes ao tema em foco

-) Pesquisa bibliográfica – Revisão de literatura científica, dissertações, manuais e normativas sobre investigação e registo de AT, com base nas referências selecionadas;

Estudo da Ficha de Registo e Investigação de Acidentes de Trabalho em Angola

-) Análise documental – Estudo da FRIAT utilizada em Angola e em outros países para comparação Portugal e Brasil.

1. Enquadramento Teórico, Legal e Normativo

1.1. Conceitos Fundamentais sobre Segurança e Saúde no Trabalho

Segundo Brandão (2019), a SST refere-se a um conjunto de práticas, políticas e medidas preventivas que têm como objetivo assegurar o bem-estar físico, psicológico e social dos trabalhadores. Essas práticas são fundamentais para a criação de ambientes de trabalho que sejam não apenas produtivos, mas também seguros e saudáveis, minimizando os riscos de acidentes, doenças ocupacionais e outros impactos adversos na saúde dos trabalhadores.

A SST envolve não apenas a identificação e controlo de riscos, mas também a implementação de estratégias que promovam o bem-estar dos trabalhadores de maneira integral.

Em termos de gestão, a SST vai além da simples adoção de medidas reativas a acidentes, buscando uma atuação proativa e preventiva. A identificação e avaliação dos riscos ocupacionais são processos fundamentais nesse contexto.

As organizações devem adotar uma abordagem sistemática para reconhecer os perigos presentes no ambiente de trabalho e os riscos que esses podem representar para os trabalhadores, seja em termos de acidentes físicos, doenças relacionadas com o trabalho ou efeitos psicológicos. A análise da sinistralidade laboral, que inclui o estudo dos impactos dos acidentes nas organizações, é uma das formas mais eficazes de compreender esses riscos (Areosa, 2010).

A Segurança no Trabalho não se limita à prevenção de acidentes físicos. Ela também deve englobar aspetos relacionados aos riscos psicossociais, como o stress a pressão para cumprimento de metas e a carga de trabalho excessiva, que podem afetar a saúde mental dos trabalhadores. O ambiente de trabalho deve ser projetado de modo a não somente prevenir lesões, mas também a reduzir o impacto do trabalho na saúde mental e no bem-estar emocional dos trabalhadores.

Para tanto, políticas de apoio psicológico e gestão do stress no ambiente corporativo são essenciais. Esse aspeto foi aprofundado por Areosa (2012), que destacou a relevância de abordagens sociais para a análise de acidentes e sua relação com o contexto organizacional, considerando também fatores psicossociais e culturais.

A gestão de SST também envolve uma preocupação constante com a saúde ocupacional dos profissionais, especialmente em setores que lidam com riscos biológicos, como é o caso dos profissionais de saúde. A exposição a agentes microbiológicos, como bactérias e vírus, representa uma preocupação significativa, e é imprescindível que os

trabalhadores adotem práticas adequadas de segurança, como o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), para minimizar o risco de contaminação.

Além disso, deve haver uma consciencialização contínua sobre os riscos presentes no trabalho, com a promoção de treinamentos regulares e a implementação de protocolos rígidos de segurança. Arrabaço (2018) enfatiza a importância dessa consciencialização e a necessidade de identificar os comportamentos adequados a serem adotados por esses profissionais, para reduzir os riscos à sua saúde.

Um dos aspetos importantes na gestão de SST é a integração de sistemas de gestão, que possibilita uma abordagem mais holística e eficiente na implementação de políticas de segurança e saúde. A integração de diferentes sistemas – como os de saúde, segurança e qualidade – permite que as organizações abordem, de forma sistemática, todos os aspetos do ambiente de trabalho, promovendo não apenas a segurança física, mas também o bem-estar geral dos trabalhadores.

Isso exige uma forte cultura organizacional de compromisso com a saúde e segurança, além da constante avaliação e adaptação das práticas conforme surgem novos desafios e inovações no campo da SST. A integração desses sistemas foi discutida por Brandão (2019), que defendeu a importância de alinhar práticas de gestão e estratégias para otimizar os processos de SST

A Segurança no Trabalho também está intimamente ligada ao conceito de AT, um fenómeno que afeta diretamente a relação entre o trabalhador e a empresa, são eventos imprevistos que ocorrem no ambiente laboral e podem resultar em lesões, doenças ou até fatalidades.

O reconhecimento e a compreensão do conceito de AT são fundamentais para a gestão de SST, pois isso garante que os trabalhadores recebam os direitos e compensações legais a que têm direito, além de responsabilizar a organização pela criação de um ambiente seguro. Cardoso (2015) destacou que a relação direta entre o trabalhador e a empresa é essencial para a definição dos AT, uma vez que esses devem ocorrer durante o expediente ou como consequência direta das atividades laborais.

A criação de ambientes de trabalho saudáveis também é apoiada por diversas abordagens internacionais, como o modelo da Organização Mundial da Saúde (OMS), que visa promover a saúde e o bem-estar no ambiente de trabalho de maneira mais abrangente. Esse modelo reconhece que, além da segurança física, o bem-estar psicológico e social dos trabalhadores também deve ser uma prioridade para as organizações. As práticas de saúde ocupacional devem ser integradas a uma cultura organizacional que valorize a saúde mental,

o equilíbrio entre a vida profissional e pessoal, e a promoção de condições que favoreçam a produtividade sem comprometer a qualidade de vida dos trabalhadores. Burton (2019) indica WHO - *Healthy Workplace Framework* como um referencial importante para a criação desses ambientes saudáveis.

Para Brandão (2019), a SST não se limita à simples prevenção de acidentes. Envolve a implementação de um conjunto de medidas preventivas, a criação de políticas de promoção de saúde mental e social, a consciencialização sobre os riscos ocupacionais e a adoção de práticas de gestão que assegurem ambientes de trabalho saudáveis e seguros. A abordagem integradora, a educação contínua e o compromisso das empresas com a saúde e segurança dos seus trabalhadores são fundamentais para a construção de um ambiente de trabalho mais seguro e saudável.

1.2. Acidentes de Trabalho: Definição, Tipologia e Causas

De acordo com Vincoli (1994), “um acidente é um evento não planeado e indesejável que pode resultar em danos físicos ou danos materiais” em outras palavras para ocorrer um acidente é necessário a conjugação de vários fatores presentes no ambiente de trabalho que podem causar danos físicos (aos trabalhadores) e danos materiais ou danos nos equipamentos de trabalho. O mesmo autor defende que o incidente é um evento indesejado que não resulta em dano físico, quer perda material, mas que ainda assim pode diminuir a eficiência de uma atividade.

A legislação laboral (Angola e Portugal) e as normas internacionais reconhecem a importância de classificar e entender os AT para a implementação de medidas de prevenção eficazes. O conceito de acidente de trabalho, de forma ampla, abrange não apenas os danos físicos, mas também as doenças ocupacionais, que podem ter um caráter mais insidioso e se desenvolver ao longo do tempo, devido à exposição prolongada a fatores de risco no ambiente de trabalho.

Segundo Pinto (2017), o acidente é um acontecimento imprevisto em que a ação ou reação de um objeto, substância, radiação ou indivíduo, resulta ou pode resultar (incidente) em danos pessoas ou materiais. A legislação de Portugal, define o acidente de trabalho como: uma ocorrência inesperada, indesejada e grave que ocorre no local e no tempo de trabalho e produz de algum modo lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte na redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou na morte.

Acidente de trabalho ocorre então em três hipóteses:

-) Quando ocorre lesão corporal;
-) Quando ocorre perturbação funcional;
-) Quando ocorre doença.

1.2.1. Tipologia

De acordo com Coelho (2022), a tipologia dos (AT) pode ser categorizada de acordo com a natureza do evento. Os acidentes podem ser classificados como:

-) Queda do trabalhador caindo de alturas ou escorregando, o que pode gerar lesões graves;
-) Acidentes com máquinas e equipamentos relacionadas com lesões causadas por falhas em máquinas, ferramentas mal mantidas ou por manuseio inadequado;
-) Acidentes causados por agentes químicos e biológicos: Envolvem a exposição a substâncias tóxicas ou agentes infecciosos, frequentemente observados em setores como a indústria química ou serviços de saúde;
-) Acidentes psicossociais: Relacionados com *stress* laboral, pressão psicológica, assédio moral e outros fatores psicossociais que afetam o bem-estar mental e emocional do trabalhador;
-) Doenças ocupacionais: Embora não sejam acidentes imediatos, doenças relacionadas ao trabalho, como doenças respiratórias em mineradores ou problemas musculoesqueléticos devido a posturas inadequadas, também se enquadram dentro dessa tipologia de riscos no trabalho.

Em todas essas categorias, as consequências dos acidentes podem ser leves, graves ou até fatais, dependendo da natureza do incidente e das condições do ambiente de trabalho. A tipologia é importante porque, ao classificar os acidentes, é possível adotar medidas preventivas mais adequadas para cada tipo específico de risco.

1.2.2. Causas dos Acidentes de Trabalho

As causas dos AT são multifatoriais e podem ser divididas em fatores humanos, organizacionais e ambientais. A interação desses fatores pode resultar em acidente, muitas vezes relacionado a falhas combinadas em várias áreas do processo de trabalho. Segundo Graça (2020), as principais causas dos AT são:

-) Fatores humanos:
 - o Falta de treinamento adequado,

- Negligência ou desatenção dos trabalhadores;
- Fadiga excessiva, o consumo de substâncias psicoativas e o desconhecimento sobre as normas de segurança contribuem significativamente para a ocorrência de acidentes;
- A falta de habilidade ou experiência do trabalhador também pode aumentar a probabilidade de incidentes (Freitas, 2011);
- Problemas de saúde mental, como stress ou depressão, podem prejudicar a capacidade de concentração e reação dos trabalhadores, aumentando a vulnerabilidade a acidentes.

) Fatores organizacionais:

- A ausência de políticas de segurança bem definidas;
- Falta de uma cultura organizacional voltada para a prevenção de riscos;
- Sobrecarga de trabalho;
- Falta de formação e informação;
- Ausência de rotinas adequadas de manutenção de equipamentos são causas frequentemente apontadas para o aumento da sinistralidade laboral;
- A organização do trabalho, incluindo a forma como os turnos são distribuídos, o ritmo de produção e a gestão de tarefas, pode gerar condições inseguras de trabalho (Graça, 2020).

) Fatores ambientais:

- O ambiente de trabalho, em si, pode ser uma causa significativa de acidentes, especialmente em indústrias ou em locais com condições físicas extremas, como temperaturas elevadas, ruídos excessivos, iluminação inadequada e falta de ventilação;
- Ambientes desordenados ou mal planeados também aumentam os riscos de acidentes (Chagas, 2020);
- A presença de substâncias químicas, como gases, poeiras ou vapores tóxicos, também pode causar lesões e doenças ocupacionais a longo prazo.

A interação entre esses fatores gera um contexto propício à ocorrência de acidentes. Para reduzir o risco de acidentes no trabalho, é essencial uma abordagem holística, que envolva desde a educação e do trabalhador até a implementação de tecnologias adequadas, que minimizem os riscos de exposições perigosas.

1.2.3. Prevenção de Acidentes de Trabalho

Quando o resultado da avaliação de riscos evidenciar a existência de situações de riscos, o empregador planificará a atividade preventiva com o objetivo de eliminar ou controlar e reduzir os referidos riscos, de acordo com uma ordem de prioridade que será estabelecida em função da sua amplitude e de número de trabalhadores expostos. O planeamento constitui uma das atividades fundamentais da gestão preventiva, o empregador deve planificar a prevenção na empresa, estabelecimento ou serviço num sistema coerente que tenham em conta a componente técnica, a organização do trabalho, as relações sociais e os fatores materiais inerentes ao trabalho (Freitas 2022).

1.2.4. Reabilitação e Regresso ao Trabalho

Quando um AT ocorre, é fundamental que a proteção social do trabalhador seja garantida, para que ele tenha acesso a cuidados médicos adequados, compensações financeiras e suporte psicossocial durante sua recuperação. A reabilitação do trabalhador acidentado é uma etapa crucial para garantir que ele possa retomar suas atividades profissionais, quando possível, sem prejuízos para sua saúde (Graça, 2020).

Os sistemas eficazes de reabilitação e regresso ao trabalho devem ser implementados para garantir que o trabalhador não só receba apoio médico, mas também psicológico e social, favorecendo sua reintegração ao mercado de trabalho (EU-OSHA, 2017).

Programas de reintegração gradual, que permitam ao trabalhador retornar de maneira adaptada à sua função, têm mostrado bons resultados em diversos países, contribuindo para o bem-estar do trabalhador e a redução de afastamentos prolongados.

1.3. Importância da Investigação de Acidentes de Trabalho

Segundo Graça (2020), a investigação de (AT) é uma prática fundamental não apenas para identificar as causas imediatas de um acidente, mas também para compreender os fatores estruturais, organizacionais e culturais que podem influenciar a ocorrência de incidentes no ambiente de trabalho.

Através de uma investigação detalhada, é possível adotar medidas que previnam futuros acidentes e garantam a saúde e a segurança dos trabalhadores. O processo de investigação vai além do simples apuramento de responsabilidades, sendo uma ferramenta essencial para melhorar as condições laborais, aumentar a consciencialização sobre riscos e aprimorar a cultura de segurança dentro das organizações.

1.3.1. Objetivos e Abordagens da Investigação de Acidentes de Trabalho

A investigação de acidentes tem como objetivo primário a identificação das causas do evento, abrangendo desde as condições físicas do local de trabalho até aos aspetos psicossociais que possam ter contribuído para o incidente. Quando bem realizada, a investigação permite a recolha de informações cruciais para a implementação de estratégias de mitigação de riscos e melhoria contínua dos processos de trabalho.

O principal foco da investigação é evitar a repetição do acidente, por meio de soluções concretas que envolvem modificações nos processos, ajustes nos equipamentos e mudanças na formação dos trabalhadores (Freitas, 2011).

Uma investigação de qualidade também permite uma análise de tendências, fornecendo dados que ajudam na construção de uma cultura de segurança dentro das empresas. Quando os trabalhadores veem que as investigações resultam em ações concretas, como ajustes nos procedimentos operacionais ou melhorias nos equipamentos de proteção, isso fortalece a confiança nas políticas de AT (Graça, 2021).

A implementação dessas mudanças depende, porém, de um processo investigativo estruturado, que envolva não apenas as partes envolvidas no acidente, mas também especialistas em segurança do trabalho e outros profissionais capacitados.

1.3.2. Impacto na Prevenção e Melhoria das Condições de Trabalho

De acordo com Paulo (2014), a investigação dos acidentes de trabalho está intrinsecamente ligada à prevenção, pois, ao identificar a origem dos incidentes, ela possibilita a implementação de medidas corretivas imediatas e de longo prazo. Esses ajustes podem envolver mudanças nas condições físicas do ambiente de trabalho, como a adequação de EPI ou o redesenho de processos de trabalho que envolvam maior risco.

Quando os dados da investigação são utilizados para educar os trabalhadores sobre os perigos do ambiente de trabalho, isso contribui para a construção de um espaço laboral mais seguro, o que também tem impacto positivo na produtividade e no moral da equipa (Graça, 2020).

A prevenção de acidentes deve ser vista como um processo contínuo, onde a investigação de acidentes passados serve como base para melhorar os procedimentos e práticas no futuro. As políticas de segurança, portanto, devem ser ajustadas regularmente,

levando em conta as conclusões das investigações e as lições aprendidas com eventos anteriores (Paulo, 2014).

Além disso, é importante destacar que a implementação de ações preventivas não deve se limitar à correção de falhas, mas também à criação de uma cultura organizacional que valorize a segurança, reconhecendo a importância do bem-estar do trabalhador como um fator estratégico para o sucesso da organização (Graciano, 2023).

1.3.3. Aspetos Legais, Sociais e Económicos da Investigação de Acidentes

A investigação de AT não é apenas uma medida de prevenção, mas também é um requisito legal em muitos países, incluindo Portugal, onde as empresas são obrigadas a comunicar os acidentes de trabalho a ACT. Isso deve-se à necessidade de cumprir as legislações de saúde e segurança ocupacional, que visam proteger tanto os trabalhadores quanto as empresas.

Quando um acidente ocorre, é imperativo que a investigação seja conduzida de forma imparcial e minuciosa, a fim de garantir que os direitos dos trabalhadores sejam respeitados e que a empresa possa demonstrar conformidade com as normas reguladoras (Doval, 2022).

Do ponto de vista social, a investigação de AT desempenha um papel fundamental na construção de um sistema de proteção social robusto. Os dados coletados durante o processo investigativo não só ajudam a prevenir novos acidentes, como também orientar políticas públicas que buscam garantir a compensação e reabilitação dos trabalhadores acidentados.

A análise das causas e consequências dos acidentes permite uma melhor definição dos critérios para o pagamento de compensações e para o suporte contínuo aos trabalhadores que sofreram lesões graves ou permanentes (EU-OSHA, 2017).

Ademais, a investigação dos AT também tem um forte impacto na economia. A ocorrência de acidentes resulta em custos elevados para as empresas, desde o pagamento de compensações até às perdas de produtividade devido à ausência de trabalhadores, ou danos materiais.

Portanto, um sistema eficaz de investigação pode ajudar as empresas a minimizar esses custos, além de evitar multas penalizações associadas ao descumprimento das regulamentações de segurança. Isso também contribui para a criação de um ambiente de trabalho mais eficiente e rentável, onde a saúde e segurança dos trabalhadores são priorizadas.

1.4. Modelos e Métodos de Investigação de Acidentes

A investigação de AT é uma prática essencial para compreender as causas e desenvolver estratégias de prevenção. Para que esse processo seja eficaz, é importante a adoção de modelos e métodos estruturados que permitam uma análise detalhada e sistemática dos eventos adversos. A escolha do modelo de investigação pode variar conforme os objetivos da análise e os contextos específicos de cada acidente, mas em geral, esses modelos visam a identificação de fatores diretos e indiretos que contribuem para a ocorrência do acidente.

1.4.1. Modelos de Investigação

Existem diversos modelos teóricos e metodológicos para a investigação de acidentes de trabalho, cada um com suas peculiaridades e enfoques. Um dos mais comuns é o modelo linear, que se foca nas causas diretas do acidente, como falhas humanas, defeitos de equipamento ou condições inadequadas no local de trabalho.

No entanto, modelos mais recentes, como o modelo de segurança sistémica, defendem que os acidentes não devem ser analisados isoladamente, mas sim dentro de um contexto organizacional mais amplo. De acordo com Burton (2019), a abordagem sistémica considera a interação entre os diferentes componentes do ambiente de trabalho, incluindo a organização, os processos de trabalho e o comportamento dos trabalhadores.

Um modelo bastante relevante para a análise de acidentes no contexto laboral é o da OMS, que propõe um referencial de “ambientes de trabalho saudáveis”. A OMS descreve um modelo de prevenção e promoção da saúde que vai além da simples prevenção de acidentes físicos, incorporando aspetos psicossociais que também impactam a segurança no trabalho.

O modelo de saúde ocupacional da OMS enfatiza que um ambiente de trabalho saudável é aquele que promove tanto o bem-estar físico quanto psicológico dos trabalhadores, destacando a importância de políticas de segurança integradas com a cultura organizacional e as condições de trabalho (Burton, 2019).

Além disso, a análise de acidentes pode ser enriquecida por métodos qualitativos e quantitativos, permitindo uma investigação mais profunda das causas e consequências dos acidentes. A análise de conteúdo, por exemplo, proposta por Bardin (2018), é uma técnica utilizada para estudar dados textuais, como relatos de acidentes ou entrevistas com trabalhadores. Este método permite identificar padrões de comportamento, atitudes e fatores

contextuais que contribuem para a ocorrência de acidentes, oferecendo uma visão mais abrangente e detalhada dos eventos.

1.4.2. Métodos de Investigação

A escolha do método de investigação depende do tipo de acidente e do objetivo da análise. Os métodos qualitativos, como as entrevistas em profundidade e a análise de conteúdo, são frequentemente utilizados para explorar a perceção dos trabalhadores sobre os riscos, identificar comportamentos inadequados e entender a cultura de segurança dentro das organizações (Bardin, 2018).

Esses métodos oferecem uma compreensão mais subjetiva e contextualizada dos acidentes, ajudando a identificar fatores psicossociais e organizacionais que podem não ser evidentes numa análise quantitativa.

Por outro lado, os métodos quantitativos, como a análise estatística de dados de acidentes, são utilizados para identificar tendências, padrões e a relação entre diferentes variáveis, como o tipo de acidente, a gravidade, o setor de trabalho e a frequência de ocorrências.

O uso de métodos quantitativos permite uma abordagem mais objetiva e generalizável, sendo útil para a formulação de políticas e a avaliação da eficácia das medidas de prevenção.

A integração de ambos os métodos, qualitativo e quantitativo, também é uma estratégia eficaz, pois permite uma análise mais completa dos acidentes de trabalho. A combinação dessas abordagens ajuda a equilibrar a profundidade das investigações com a amplitude dos dados, o que pode levar a uma compreensão mais precisa das causas subjacentes aos acidentes e a formulação de estratégias preventivas mais eficazes (Brandão, 2019).

1.4.3. A Relação com a Cultura Organizacional

Para Brandão (2019), um aspeto fundamental na investigação de acidentes é a consideração da cultura organizacional. A forma como uma empresa aborda AT influencia diretamente a ocorrência de acidentes. A cultura organizacional inclui valores, crenças e práticas que moldam o comportamento dos trabalhadores e a forma como as políticas de segurança são implementadas.

Cardoso (2015) destaca que a Segurança no Trabalho não deve ser vista apenas como uma questão técnica ou regulamentar, mas também como um reflexo da cultura da organização. Se a cultura organizacional valoriza a segurança e o bem-estar dos trabalhadores, é mais provável que medidas eficazes de prevenção e resposta a acidentes sejam implementadas.

A cultura de segurança de uma organização pode ser observada em vários aspetos, incluindo a formação dos trabalhadores, a disponibilidade de EPI a gestão de riscos e a comunicação interna sobre segurança. Empresas que promovem uma cultura de segurança mais forte geralmente têm taxas de acidentes mais baixas, pois os trabalhadores estão mais conscientes dos riscos e são mais propensos a adotar comportamentos seguros.

Para promover uma cultura de segurança eficaz, é essencial que a alta gestão da empresa esteja envolvida e que haja uma comunicação clara e aberta sobre os riscos e as medidas de prevenção (Chagas, 2015).

1.5. Normas e Regulamentações sobre Investigação de Acidentes

Para Cardoso (2015), a investigação de AT é um elemento fundamental dentro das práticas de SST uma vez que permite a identificação das causas e a implementação de medidas corretivas e preventivas para evitar a repetição de incidentes. Para que a investigação seja realizada de forma eficaz e sistemática, diversos organismos internacionais e legislações nacionais estabeleceram normas e regulamentações claras.

1.5.1. Normas e Regulamentações Internacionais

No contexto internacional, a União Europeia tem promovido regulamentos que orientam os processos de investigação de acidentes de trabalho. a OIT, por exemplo, estabelece a Convenção 155, que orienta os países membros a criarem sistemas eficazes de SST incluindo a investigação de acidentes. A convenção detalha a importância de se identificar as causas dos acidentes e adotar medidas para os prevenir (Cardoso, 2015).

Além disso, a Declaração de Alma-Ata (2018) sublinha que a saúde ocupacional deve ser parte do direito do trabalhador à saúde, reafirmando que o processo de investigação é crucial para garantir ambientes de trabalho seguros.

Segundo a Lei nº 102/2009, de 4 de setembro (Portugal), estabelece que o empregador deve manter os registos atualizados de todos acidentes e o mesmo deve comunicar à ACT, no prazo de 24 horas, todos acidentes mortais ou aqueles que revelem especial gravidade.

Segundo Burton (2019), a regulamentação europeia adota uma abordagem integrada, considerando os fatores psicossociais e físicos que contribuem para os acidentes de trabalho.

1.6. Contexto de Angola

1.6.1. Legislação Angolana sobre Segurança e Saúde no Trabalho

A legislação angolana sobre SST é fundamental para a garantia do bem-estar dos trabalhadores e para a prevenção de acidentes e doenças no ambiente laboral. O Decreto n° 53/05, que estabelece o Regime Jurídico dos Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais, é uma peça central na regulamentação dos direitos e deveres relacionados com SST em Angola. Este decreto visa proteger os trabalhadores que sofram lesões, incapacidades ou doenças durante o exercício de suas atividades profissionais, estabelecendo condições claras para a cobertura e os direitos dos acidentados.

De acordo com o Artigo 3° do Decreto n° 53/05, um AT é entendido como um acontecimento súbito que ocorre no exercício da atividade laboral, ao serviço da empresa ou instituição, e que provoque ao trabalhador lesão ou danos corporais resultando em incapacidade parcial ou total, temporária ou permanente, para o trabalho, ou ainda, a morte.

O conceito de AT é ampliado para incluir diversas situações que não se limitam ao momento direto de atividade. São também considerados acidentes de trabalho os que ocorrem nas seguintes circunstâncias:

-) Durante o trajeto normal ou habitual de ida ou regresso do local de trabalho, independentemente do meio de transporte utilizado no percurso (o n°2 do artigo 3°);
-) Durante os intervalos para descanso, ocorridos no local de trabalho (o n°2 do artigo 3°);
-) Em atos de defesa da vida humana e da propriedade social nas instalações da empresa ou instituição (o n° 2 do artigo);
-) Durante a realização de atividades sociais, culturais e desportivas organizadas pela empresa (o n° 2 do artigo 3°).

O n° 3 do artigo 3° define que o trajeto normal é o percurso que o trabalhador deve utilizar necessariamente entre a sua residência e o local de trabalho, e vice-versa, dentro dos horários previamente estabelecidos.

1.6.2. Descaracterização da Eventualidade

O Decreto nº 53/05 no artigo 4º estabelece as situações em que não se considera acidente de trabalho, ou seja, define as circunstâncias que descaracterizam a eventualidade, excluindo casos em que:

-) Acidentes provocados intencionalmente ou acidentes resultantes da prática de crime doloso (alínea do artigo 4º);
-) Acidentes em atos de guerra, insurreição, comissões políticas graves ou atos de terrorismo (alínea b do artigo 4º);
-) Acidentes causados por privação permanente ou acidental do uso da razão do trabalhador, salvo quando essa privação for diretamente resultante do trabalho ou da atividade profissional (alínea c do artigo 4º);
-) Acidentes fora do período definido no nº 3, do artigo 3º (alínea d do artigo 4º);
-) Acidentes resultantes da violação das regras de segurança no trabalho, estabelecidas pelo empregador sem causa justificativa (alínea e do artigo 4º).

Essas exclusões visam delimitar o conceito de AT e garantir que apenas eventos diretamente relacionados com a atividade laboral sejam reconhecidos como tais.

1.6.3. Exclusões no Regime Jurídico

O Artigo 5º do Decreto nº 53/05 também define as situações em que certos acidentes são excluídos do âmbito de aplicação do regime jurídico de acidentes de trabalho e doenças profissionais. De acordo com este artigo, são excluídos os acidentes que ocorram:

-) Na prestação de serviços eventuais ou ocasionais, de curta duração, a menos que esses serviços tenham por objeto a exploração lucrativa (Artigo 5º, nº 1, alínea a);
-) Na execução de trabalhos de curta duração, realizados por entidades que habitualmente operam sozinhas ou com membros da sua família, salvo se a assistência de trabalhadores for necessária para o trabalho, como no caso da utilização de máquinas ou equipamentos de especial preciosidade (Artigo 5º, nº 1, alínea b).

Estas exclusões visam regulamentar e estabelecer claramente quais atividades estão abrangidas pelo regime jurídico dos AT, de modo a garantir que as condições de segurança sejam aplicáveis dentro dos parâmetros legais.

2. Registos de Acidentes de Trabalho em Angola

Segundo o Jornal de Angola (2024), nos últimos cinco anos, Luanda, Angola, registou um total de 7.466 AT, com 149 desses acidentes resultando em óbitos. Este elevado número de acidentes é preocupante, destacando a necessidade urgente de reforçar as medidas de Segurança no Trabalho em várias indústrias.

De acordo com Manuel Alberto Bole, Inspetor-Geral do Trabalho, este número de sinistros reflete não apenas falhas nos processos de segurança, mas também a crescente preocupação com a aplicação de normas de trabalho adequadas. No mesmo período também foram registadas 133.424 infrações à legislação laboral em todo o país.

Estes números foram apresentados durante o lançamento da operação "Trabalho Digno", uma operação nacional de fiscalização e conscientização sobre as condições de trabalho nas diversas indústrias do país. A operação visa garantir que as normas do Ministério do Trabalho sejam cumpridas rigorosamente, combatendo o trabalho precário e promovendo melhores condições para os trabalhadores.

A ação conta com a colaboração de várias entidades governamentais e organismos, incluindo o Instituto Nacional de Segurança Social (INSS), a Administração Geral Tributária (AGT), o Serviço de Migração e Estrangeiros (SME), o Serviço de Investigação Criminal (SIC) e a Polícia Nacional (PN). Este esforço conjunto é fundamental para garantir que as infrações sejam identificadas e corrigidas, protegendo, assim, os trabalhadores angolanos.

Em relação aos tipos de acidentes, dos 7.466 incidentes registados, 17% foram classificados como graves, enquanto 81% foram leves e apenas 2% fatais. Esses números revelam a necessidade de um maior foco na prevenção de acidentes graves, que, embora em menor número, continuam a representar um risco considerável para a saúde e segurança dos trabalhadores. As infrações mais prevalentes ocorreram nos setores do comércio, prestação de serviços, e nas indústrias extrativa e transformadora, que representam 80,5% das ocorrências

Este dado destaca a necessidade urgente de melhorias na vigilância e implementação de medidas de segurança nesses setores específicos, que têm mostrado maior incidência de acidentes.

Além disso, a linha telefónica de apoio ao "Trabalho e Lei" recebeu um total de 18.048 denúncias, com a maioria delas relacionadas com más práticas nos locais de trabalho, como a falta de condições adequadas de segurança e a violação de direitos dos trabalhadores. A alta taxa de denúncias demonstra a crescente consciencialização por parte dos

trabalhadores sobre a importância de proteger seus direitos e denunciar práticas abusivas ou inseguras no ambiente de trabalho.

A operação "Trabalho Digno" foi estruturada em três fases, com duração de um mês cada, e tem como objetivo principal não só a fiscalização, mas também a educação e sensibilização sobre os direitos dos trabalhadores. A primeira fase da operação concentra-se nos setores do comércio, das indústrias extrativa e transformadora, e visa a implementação de melhores práticas de segurança, como a realização de exames médicos ocupacionais e a criação de mapas de riscos de acidentes e doenças profissionais.

A segunda fase será dedicada ao setor de segurança patrimonial, enquanto a terceira fase se concentrará nas áreas da construção civil, obras públicas e mineração. Cada uma dessas fases será acompanhada de ações educativas para promover uma maior compreensão dos direitos trabalhadores e as medidas necessárias para melhorar a segurança no trabalho.

Um dos pontos críticos abordados pela operação é o trabalho infantil, que ainda persiste em algumas indústrias, especialmente no setor mineiro. Manuel Bole, Inspetor-Geral do Trabalho, relatou que, embora existam casos isolados de menores sendo empregados em atividades mineradoras, o governo tem feito um esforço contínuo para combater esta prática.

2.1. Práticas Atuais na Investigação de Acidentes de Trabalho

A investigação de AT é um processo um campo em constante evolução, refletindo as mudanças nas práticas de segurança, nos métodos de análise e nas políticas de reabilitação. As práticas atuais visam melhorar tanto a prevenção como a gestão dos acidentes, e um dos aspetos centrais dessa evolução é a introdução de sistemas integrados de gestão e de reabilitação que consideram uma abordagem mais holística da Segurança e Saúde no Trabalho

Um exemplo disso é a criação de sistemas de compensação e reabilitação para trabalhadores acidentados. O estudo de Doval (2022) destaca a importância da proteção social, principalmente quando se considera o seguro de AT, que busca melhorar a cobertura e minimizar as falhas do sistema atual.

Essa proteção é essencial não apenas para os trabalhadores, mas também para as empresas, garantindo que as consequências financeiras de um acidente sejam mitigadas. O autor sugere que, embora o seguro atual tenha avanços significativos, ele ainda é "menos imperfeito" em alguns aspetos, especialmente no que tange à cobertura ampla e ao suporte pós-acidente.

Em termos de políticas de reabilitação, a União Europeia tem investido no estudo das práticas de regresso ao trabalho para aqueles que sofreram acidentes, com base na ideia de reintegração ao ambiente laboral de forma segura e sustentável. A ficha informativa da EU-OSHA (2017) aponta que a reabilitação eficiente deve ser baseada em programas que ajudem tanto na recuperação física quanto no apoio psicológico do trabalhador, com vistas a uma reintegração progressiva ao trabalho.

A formação contínua também desempenha um papel crucial nas práticas atuais de investigação de acidentes. Freitas (2011) destaca em seu "Manual de Segurança e Saúde do Trabalho" que a educação e formações regulares são essenciais para criar uma cultura de segurança dentro das empresas. Esses programas devem abranger desde a identificação de riscos até às melhores práticas para prevenir incidentes. A eficácia dessas formações pode ser diretamente medida pela redução das taxas de acidentes, como observado em diversas indústrias que implementaram programas de SST eficazes.

Além disso, a história e a evolução da proteção social no trabalho têm raízes profundas na Europa. Graça (2021) explora essa evolução e como ela influenciou as políticas atuais, discutindo a importância de um sistema de segurança social que não apenas compense os trabalhadores após um acidente, mas também trabalhe ativamente na prevenção de doenças ocupacionais e acidentes através de uma rede de apoio contínuo.

A integração de métodos modernos de pesquisa, como a análise de dados de acidentes e a implementação de tecnologias para a coleta de informações sobre riscos, tem sido outra mudança fundamental nas práticas de investigação. A utilização de sistemas de vigilância e análise de dados para identificar padrões de acidentes tem permitido uma abordagem mais preventiva, como salientado por Lilley *et al.* (2023), que demonstram como os dados podem ser usados para diferenciar os acidentes relacionados ao trabalho de outros tipos de lesões, influenciando diretamente as políticas públicas de compensação.

A integração de abordagens interdisciplinares também é um avanço significativo nas práticas de investigação de acidentes. Como abordado por Graciano (2023), ao considerar diferentes perspectivas, como a psicologia do trabalho e a ergonomia, as empresas podem identificar novos fatores de risco que anteriormente poderiam ser negligenciados, promovendo um ambiente de trabalho mais seguro e saudável para todos os envolvidos.

Por fim, a evolução das práticas de investigação de acidentes de trabalho reflete uma maior compreensão dos riscos, não apenas físicos, mas também psicossociais. A implementação de políticas mais integradas e o apoio a sistemas de reabilitação efetivos são

passos importantes para melhorar a segurança no trabalho e garantir a proteção dos direitos dos trabalhadores.

2.2. Desafios e Limitações na Gestão de Acidentes de Trabalho

A gestão de AT enfrenta diversos desafios e limitações que impactam tanto a eficácia das estratégias de prevenção quanto a qualidade do atendimento pós-acidente. Essas dificuldades não se limitam apenas à aplicação de normas e à análise de riscos, mas também envolvem aspetos socioculturais, organizacionais e mesmo psicológicos, que podem influenciar o comportamento dos trabalhadores e gestores perante os riscos e as consequências dos acidentes.

Um dos maiores desafios é a integração de sistemas de gestão de SST que, embora essenciais, muitas vezes apresentam dificuldades de implementação devido à resistência à mudança nas organizações.

Brandão (2019) destaca que a integração de sistemas de gestão de segurança com outras áreas da empresa, como os sistemas financeiros e operacionais, pode melhorar a eficácia na prevenção de acidentes. No entanto, muitas empresas ainda enfrentam barreiras culturais e organizacionais que dificultam essa integração.

A falta de uma abordagem sistemática para a Segurança no Trabalho é um dos fatores que contribui para o aumento da sinistralidade laboral, como observado por Areosa (2012) na sua análise sociológica sobre acidentes maiores. Ele explica que a falta de uma compreensão profunda sobre os fatores sociais e culturais que influenciam o comportamento no trabalho pode resultar em falhas na prevenção.

Outro aspeto crítico está relacionado com a gestão do risco psicológico no ambiente de trabalho. Burton (2019) aponta que a saúde mental dos trabalhadores tem sido frequentemente negligenciada nas estratégias de segurança ocupacional. O stress e a pressão por metas e a falta de apoio emocional são fatores que contribuem para o aumento dos acidentes, especialmente em ambientes de trabalho com altas exigências, como os setores de saúde e construção civil.

Arrabaço (2018), no seu estudo sobre os acidentes de serviço em profissionais de saúde, também identifica a sobrecarga emocional e a exposição contínua a riscos biológicos como fatores cruciais que agravam a situação.

Além disso, a reintegração dos trabalhadores após um acidente é um desafio complexo, não só em termos de sua recuperação física, mas também psicológica e social.

Cestari e Carlotto (2012) destacam que os trabalhadores frequentemente enfrentam dificuldades para se reintegrar ao ambiente de trabalho após um acidente, especialmente se as condições do local de trabalho não forem adaptadas adequadamente às suas necessidades. Essa reintegração pode ser um processo longo e repleto de barreiras que vão desde a falta de uma estrutura adequada de apoio até a discriminação por parte dos colegas de trabalho.

No entanto, existem modelos que buscam melhorar a situação, como o modelo de "Ambiente de Trabalho Saudável" proposto pela OMS (Burton, 2019), que integra práticas de saúde ocupacional com uma gestão de risco que considera não apenas os aspetos físicos do trabalho, mas também o bem-estar mental e social dos trabalhadores. O modelo proposto pela OMS é uma tentativa de superar as limitações das abordagens tradicionais de segurança no trabalho, promovendo um ambiente que favoreça tanto a prevenção quanto a reabilitação.

Em termos de práticas de análise de acidentes, a aplicação de métodos qualitativos como a análise de conteúdo, abordada por Bardin (2018), pode ajudar a compreender melhor as causas subjacentes dos AT. Ao focar nos discursos dos trabalhadores e nos contextos organizacionais, a análise de conteúdo pode revelar questões que não são evidentes em análises quantitativas, como a cultura de segurança e as percepções dos trabalhadores sobre os riscos.

As limitações na gestão de AT também incluem a falta de uma política pública efetiva e integrada. Cardoso (2015) discute o conceito de AT e como a relação laboral deve ser entendida no contexto de políticas públicas que protejam os trabalhadores, mas também incentivem as empresas a promoverem condições de trabalho mais seguras. A falta de uma regulamentação robusta ou a insuficiência de fiscalização também contribuem para o aumento dos acidentes e dificultam a implementação de políticas eficazes de prevenção.

Em resumo, os desafios e limitações na gestão de AT são múltiplos e envolvem uma combinação de fatores organizacionais, culturais e individuais. Superá-los exige uma abordagem integrada que considere tanto os aspetos físicos quanto psicológicos do ambiente de trabalho, além de políticas públicas eficazes e sistemas de gestão de segurança robustos.

3. Metodologia Da Pesquisa

3.1. Tipo de Pesquisa

A pesquisa em questão caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, com análise documental, tendo como objetivo principal avaliar os principais desafios enfrentados na implementação de um sistema eficaz de investigação e registo de AT em Angola.

A natureza do estudo visa aprofundar a compreensão sobre o processo de registo e investigação dos acidentes de trabalho, identificando práticas, normas e desafios enfrentados na investigação dos acidentes no contexto angolano.

A análise documental focará especificamente na ficha de registo e investigação de acidentes de trabalho, disponibilizadas pela IGT, permitindo um estudo detalhado sobre os AT ocorridos em Angola, suas causas, consequências e medidas corretivas adotadas.

3.2. Instrumentos de Investigação

Os instrumentos de investigação para a realização deste estudo serão divididos em duas abordagens principais: Análise Documental e Análise Comparativa.

3.2.1. Análise Documental

Este instrumento envolverá a análise da ficha de registo e investigação de AT fornecidas pela IGT a referida ficha contém informações sobre os acidentes, como as causas, circunstâncias, danos, medidas corretivas e preventivas implementadas. A análise dessas fichas ajudará a compreender a metodologia utilizada pela IGT para investigar acidentes e as áreas com mais incidentes, assim como os tipos de acidentes mais comuns em Angola.

A análise documental referente à FRIAT elaborado pela IGT permitirá identificar padrões e categorias recorrentes nos acidentes de trabalho no país, bem como as lacunas existentes no processo de investigação e na implementação de medidas corretivas. Será também possível identificar as políticas de segurança aplicadas e como elas são efetivamente implementadas nas empresas e setores específicos.

A análise será focada nos modelos teóricos e metodológicos relacionados com investigação de AT, práticas internacionais e locais sobre segurança ocupacional, e diretrizes de órgãos como a OIT e a IGT.

Procedimentos de Coleta e Análise de Dados

A recolha de dados foi realizada em duas etapas distintas, com foco na pesquisa bibliográfica e na análise documental da ficha de investigação e registo de AT.

Coleta de Dados Bibliográficos

A primeira fase da recolha de dados consistirá em uma pesquisa extensiva em fontes bibliográficas,

-) Artigos científicos;
-) Livros;
-) Teses e dissertações que tratem sobre os AT;
-) Modelos de investigação de acidentes;
-) Legislação SST em Angola e Portugal.

Além disso, foram consultadas publicações de órgãos como o INSS e OIT e ISO 45001, com o intuito de compreender as práticas internacionais sobre a investigação de acidentes laborais e suas implicações.

Recolha de Dados Documentais

A segunda fase envolveu análise da FRIAT fornecidas pela IGT o processo de recolha foi realizado com a obtenção de dados diretamente dessa entidade, com base na disponibilidade e acesso às informações sobre os acidentes registados nos últimos anos. A recolha de dados foi feita de forma sistemática, com a análise de diferentes tipos de acidentes (fatais, graves e leves) e suas respectivas causas e consequências.

Procedimento de Análise Após a recolha dos dados, foi realizada uma análise qualitativa das fichas de investigação. Para tal, serão consideradas as seguintes etapas:

Classificação e Categorização dos Dados

Foram criadas categorias para classificar os dados recolhidos nas fichas, como:

-) Tipo de acidente,
-) Gravidade,
-) O setor de ocorrência,
-) Causas identificadas e
-) Medidas corretivas adotadas.

3.2.2. Análise Comparativa

Foi realizada uma comparação entre os dados recolhidos e as diretrizes legais sobre a segurança no trabalho, a fim de verificar a conformidade das práticas observadas nas fichas com as exigências legais e as melhores práticas internacionais.

-) Identificação de Padrões e Tendências - A análise procurou identificar padrões recorrentes nos acidentes de trabalho e nas práticas de investigação. Isso permitirá identificar as causas mais comuns de acidentes e os pontos críticos na implementação de medidas preventivas.
-) Elaboração de Relatórios - A partir da análise documental, foi elaborado um relatório detalhado, que incluiu as conclusões da pesquisa, as lacunas identificadas no processo de investigação e sugestões para melhorar a abordagem da IGT e a prevenção de acidentes.
-) Ferramentas de Análise - Para a análise dos dados, foram utilizadas ferramentas de análise de conteúdo e análise estatística descritiva (quando aplicável), com o objetivo de identificar as principais causas de acidentes de trabalho, as falhas no processo de investigação e as áreas que necessitam de melhorias na legislação e nas práticas de segurança laboral.

4. Análise, Críticas e Melhorias da FIAT em Angola

4.1. Análise Crítica da Ficha de Investigação

A FRIAT representa um documento essencial no contexto da segurança e saúde ocupacional, sendo concebida como uma ferramenta fundamental para garantir a rastreabilidade das ocorrências, identificar suas causas diretas e indiretas, e promover a implementação de ações corretivas eficazes.

Ela permite que se estabeleça uma base de dados fiável que contribua para a gestão preventiva dos riscos, a tomada de decisões estratégicas e a melhoria contínua das condições laborais. Para além disso, atua como elemento de suporte à cultura organizacional de segurança, oferecendo evidências documentadas sobre o histórico de acidentes, medidas adotadas, falhas encontradas e responsabilidades envolvidas.

No entanto, em Angola, a versão atualmente adotada deste instrumento revela fragilidades consideráveis nos seus aspetos conceituais, técnicos e operacionais, comprometendo assim a sua eficácia na promoção de ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis.

A ficha existente tende a limitar-se à simples descrição do acidente, omitindo componentes essenciais para uma análise aprofundada, como fatores humanos, organizacionais, ergonómicos e psicossociais que, frequentemente, estão na origem dos acidentes. A ausência de campos que registem a existência ou não de medidas preventivas anteriores, bem como a análise da eficácia dos sistemas de proteção individual e coletiva, enfraquece o papel da ficha como elemento catalisador da mudança preventiva nas organizações.

Adicionalmente, a ficha não contempla indicadores estatísticos relevantes, como taxas de frequência e gravidade, reincidência de acidentes, tempo médio de afastamento e custo estimado dos sinistros, testemunhas do acidente, Avaliação de risco do posto de trabalho, EPI em uso no momento do acidente. Essa limitação reduz significativamente a capacidade das empresas e das entidades fiscalizadoras de realizarem análises comparativas e projeções, essenciais para a definição de políticas de segurança com base em evidências concretas. A ausência de planos de ação integrados ao formulário, com prazos definidos, responsáveis atribuídos e critérios de avaliação das medidas adotadas, transforma o processo de investigação num exercício meramente formal, sem impacto real na prevenção futura.

Do ponto de vista da integração tecnológica, observa-se também um atraso considerável. O modelo utilizado ainda é, na maioria dos casos, físico ou mal estruturado

digitalmente, o que dificulta a criação de bases de dados integradas a nível nacional e impede o cruzamento de informações entre diferentes setores, regiões ou tipologias de acidentes.

Essa lacuna compromete os esforços de modernização e de alinhamento com as melhores práticas internacionais, como as preconizadas pela OIT e pela norma ISO 45001, que defendem a abordagem sistêmica, proativa e participativa da gestão dos riscos ocupacionais.

Acresce que o modelo em uso raramente incorpora a visão dos trabalhadores, testemunhas e técnicos especializados no processo de investigação. Essa exclusão compromete a riqueza das informações coletadas e contribui para a perpetuação de uma cultura de responsabilização individual, em detrimento da identificação de falhas sistêmicas. A participação ativa de todos os envolvidos é imprescindível para garantir a transparência, a legitimidade e a eficácia das ações corretivas propostas.

Assim, torna-se evidente a necessidade urgente de revisão e reformulação da FRIAT em Angola, tendo em vista sua adaptação aos padrões internacionais de excelência, bem como às especificidades socio laborais do país.

A introdução de elementos técnicos mais robustos, a adoção de soluções digitais, a inclusão de múltiplos fatores causais e a incorporação da participação coletiva constituem passos fundamentais para transformar este instrumento num verdadeiro aliado da prevenção de acidentes e da promoção da SST.

4.1.1. Ausência de Abordagem Sistêmica dos Fatores Organizacionais

A gestão da SST não pode mais ser encarada exclusivamente sob a ótica técnico-operacional. Trata-se de uma dimensão transversal da gestão organizacional, que envolve múltiplas variáveis estruturais, comportamentais e culturais.

A segurança, nesse contexto, deve ser compreendida como um processo sistêmico e dinâmico, inserido no seio das políticas de gestão de pessoas, de produção e de liderança. Reduzir a análise de acidentes a fatores isolados, como erros individuais ou distrações momentâneas, é ignorar o conjunto de influências que moldam o comportamento dos trabalhadores e o ambiente onde estão inseridos.

Portanto, as ferramentas de investigação, incluindo a ficha de registo devem refletir essa complexidade para que possam ser verdadeiramente eficazes.

Fatores como liderança ineficaz, comunicação hierárquica truncada, ausência de uma cultura organizacional centrada na prevenção, desorganização dos processos internos,

alocação ineficiente de recursos e pressões excessivas por produtividade afetam diretamente a exposição dos trabalhadores ao risco.

Quando o sistema organizacional está fragilizado, os procedimentos de segurança tornam-se meras formalidades e os trabalhadores são, frequentemente, colocados em situações onde o cumprimento das normas é incompatível com a realidade imposta. Nessas circunstâncias, a gestão de segurança deixa de ser preventiva e torna-se apenas reativa, tratando os acidentes como eventos isolados, sem interligação com os contextos estruturais mais amplos.

Como exemplo prático um trabalhador que sofre um acidente por fadiga extrema. A ficha atual de investigação em uso em Angola pode eventualmente registar "cansaço" como uma condição pessoal do trabalhador um fator fisiológico, individual. Contudo, essa abordagem superficial desconsidera uma série de elementos cruciais: o trabalhador pode estar a cumprir jornadas superiores a 12 horas sem pausas adequadas, pode ter sido deslocado para um posto de trabalho sem formação prévia por falta de pessoal, ou estar a operar em ambiente de stress constante devido a metas irrealistas e ausência de suporte gerencial. Esses fatores não são fruto de uma disposição física ou emocional do trabalhador, mas sim da estrutura organizacional que define as regras do jogo.

Ignorar esse tipo de diagnóstico é perigoso, pois alimenta uma narrativa punitiva, que responsabiliza apenas o elo mais fraco da cadeia, o trabalhador, enquanto oculta as falhas do sistema. É imprescindível que a ficha de investigação permita mapear e registar indicadores como excesso de horas trabalhadas, mudanças abruptas de função, histórico de advertências por descumprimento de metas, ou ausência de pausas regulares. Esses dados, quando bem registados e analisados, oferecem uma visão holística da realidade do trabalho e permitem intervenções que realmente reduzem os riscos de forma duradoura.

Além disso, a cultura preventiva precisa ser incorporada como critério de avaliação nas fichas. As organizações devem ser questionadas, por meio de campos próprios no documento, sobre a existência de campanhas internas de segurança, treinamentos recorrentes, simulações de emergência, diálogo diário de segurança (DDS), e mecanismos de escuta ativa dos trabalhadores. Se essas práticas forem inexistentes ou apenas simbólicas, o risco organizacional permanece elevado, mesmo quando os acidentes são pontualmente resolvidos. A ficha deve, portanto, deixar de ser um mero formulário burocrático e passar a funcionar como uma ferramenta estratégica de gestão de risco e transformação organizacional.

A transformação da ficha exige, assim, uma mudança de paradigma: do enfoque centrado no evento pontual, para uma leitura ampliada do contexto organizacional onde o

acidente ocorre. Isso inclui, também, a integração com outras ferramentas de gestão como auditorias internas, planos de ação corretiva, e indicadores de desempenho em segurança. A conexão entre esses instrumentos garante não apenas o registo dos acidentes, mas sua análise crítica com vista à eliminação ou redução dos fatores de risco.

Portanto, a reestruturação conceitual da ficha de investigação de acidentes de trabalho em Angola deve priorizar a leitura sistémica dos eventos, refletindo o grau de maturidade da organização em relação à segurança laboral. É somente a partir dessa visão ampliada que se poderá avançar para um modelo de prevenção proativa, onde o foco se desloca da reação ao evento para a antecipação do risco.

Contribuição Teórica

A compreensão moderna dos acidentes de trabalho passou a ser fortemente influenciada por abordagens sistémicas que deslocam o foco da culpabilização individual para a análise estrutural das falhas organizacionais. Entre os modelos mais influentes está o Modelo do Queijo Suíço, proposto por James Reason (1997), que oferece uma interpretação robusta e dinâmica sobre como os acidentes ocorrem dentro de sistemas complexos.

Segundo Reason, os acidentes não resultam apenas de atos inseguros cometidos por trabalhadores na linha de frente (erros ativos), mas também de falhas latentes que estão incorporadas nos processos organizacionais, como políticas de gestão ineficazes, falhas de supervisão, lacunas na formação e procedimentos operacionais mal definidos.

Essas falhas latentes, muitas vezes invisíveis, criam as “brechas” nos diferentes níveis de defesa da organização — comparadas às fatias de queijo suíço. Quando essas falhas se alinham, mesmo que temporariamente, o acidente encontra um “canal livre” e concretiza-se.

A ficha de investigação atualmente usada em Angola, no entanto, mostra-se excessivamente centrada em fatores imediatos e pessoais. Ela carece de estrutura para captar e registar com precisão essas falhas sistémicas. Por exemplo, quando um trabalhador sofre uma queda devido ao uso inadequado de um EPI a ficha tende a registar o “uso incorreto” como falha do trabalhador.

Contudo, essa conduta pode ser reflexo de fatores latentes como: falta de formação prática sobre o uso do EPI, pressão de tempo que desencoraja o uso adequado, cultura organizacional negligente quanto à fiscalização, ou fornecimento de EPI inadequados ou desconfortáveis.

Sem um modelo investigativo que permita identificar e categorizar essas falhas latentes, a ficha torna-se um instrumento limitado, focado apenas na superfície do problema.

Como afirma Reason (1997), “os erros cometidos por indivíduos devem ser vistos como os efeitos e não as causas dos acidentes”. Isso significa que investigar um acidente requer olhar além do comportamento do trabalhador, direcionando o foco para o sistema no qual esse trabalhador está inserido.

A ausência dessa abordagem sistémica na ficha em vigor também compromete a prevenção de acidentes futuros. Ao não mapear falhas recorrentes nos processos organizacionais, a empresa perde a oportunidade de aprender com os próprios erros. Por isso, o modelo de Reason (1990) não apenas embasa teoricamente a crítica à ficha atual, como também orienta sua reformulação. A ficha deveria incorporar campos que indaguem, por exemplo:

-) A adequação das políticas de segurança interna;
-) A frequência e a qualidade dos treinamentos oferecidos;
-) A atuação dos supervisores e gestores no cumprimento das normas;
-) A existência (ou não) de canais eficazes de comunicação de riscos;
-) A análise de ocorrências anteriores com padrões semelhantes.

Outro ponto fundamental apontado por Reason (1990) diz respeito às “barreiras de defesa” que deveriam impedir que o acidente acontecesse. No caso de Angola, é essencial que a ficha de investigação examine se tais barreiras existiam e se estavam efetivamente implementadas no momento do acidente.

Uma ficha moderna e funcional não pode limitar-se a descrever o evento; deve servir como ferramenta de auditoria para avaliar a resiliência do sistema de segurança do trabalho

4.1.2. Falta de Análise Temporal e Estatística de Acidentes Semelhantes

Expansão Conceitual Aprofundada:

Uma das bases fundamentais para a prevenção eficaz de AT é a análise histórica e estatística das ocorrências passadas. O comportamento dos riscos laborais muitas vezes apresenta padrões temporais e espaciais que só podem ser detetados mediante o acompanhamento sistemático dos dados ao longo do tempo.

Quando a investigação de um acidente é realizada isoladamente, sem qualquer ligação a ocorrências anteriores, perde-se uma oportunidade valiosa de aprendizagem organizacional e de antecipação de eventos.

A análise temporal de acidentes, por meio de séries estatísticas, permite a identificação de tendências, sazonalidades e pontos críticos no tempo e no espaço. Por

exemplo, pode-se perceber se há aumento de acidentes em determinados turnos, períodos do ano, fases de um processo produtivo, ou em setores específicos da organização. Além disso, estatísticas acumuladas ajudam a medir a eficácia das ações corretivas implementadas, orientando uma gestão baseada em evidências, e não apenas em percepções.

Contudo, a FRIAT utilizada em Angola demonstra uma lacuna crítica nesse sentido. Não existem campos destinados ao levantamento ou cruzamento com dados históricos. A estrutura da ficha não contempla perguntas fundamentais, como:

-) Este acidente ocorreu anteriormente com outro trabalhador na mesma função?
-) Com que frequência este tipo de acidente tem ocorrido nos últimos meses ou anos?
-) Houve aumento na gravidade dos acidentes relacionados a esta atividade?
-) Qual a reincidência de acidentes envolvendo o mesmo equipamento, tarefa ou ambiente?

Sem essas informações, o processo de investigação torna-se pontual e desarticulado de uma abordagem sistémica. Piora ainda mais o fato de que, ao não reunir dados históricos, também se inviabiliza a elaboração de indicadores-chave como a Taxa de Frequência, Taxa de Gravidade, Taxa de Incidência, ou mesmo o Índice de Acidentes por Setor ou Função, ferramentas indispensáveis para decisões estratégicas em segurança ocupacional.

Referências Teóricas e Normativas

A OIT, nas suas diretrizes sobre Sistemas de Gestão de SST, salienta a importância de um sistema de vigilância e análise contínua dos acidentes e quase-acidentes.

Esse sistema deve permitir a retroalimentação do processo de gestão, possibilitando intervenções corretivas baseadas na recorrência dos eventos e nos fatores causais mais comuns.

De forma complementar, a norma ISO 45001:2018, que estabelece os requisitos para sistemas de gestão de SST reforça o princípio da melhoria contínua com base em evidências. A norma determina que a organização deve “reter informação documentada como evidência dos resultados da monitorização, medição, análise e avaliação” (Seção 9). Assim, a ausência dessa perspectiva na ficha de Angola compromete diretamente a conformidade com boas práticas internacionais.

Consequências Práticas da Lacuna:

-) Na ausência de registos sistematizados, há também um obstáculo para:

-) A construção de relatórios estatísticos periódicos;
-) A priorização de áreas de risco dentro das empresas;
-) A avaliação de desempenho dos programas de prevenção;
-) A formulação de políticas públicas setoriais sobre SST em Angola.

Sem dados, não há diagnóstico confiável. E, sem diagnóstico, não há plano de ação eficaz.

Portanto, uma reformulação da ficha de investigação deve prever a incorporação de um módulo de análise temporal e estatística, com campos específicos para consulta a registos anteriores e geração de indicadores. Isso permitirá à ficha transcender o seu carácter reativo e assumir um papel ativo na construção de ambientes de trabalho mais seguros, através da ciência dos dados aplicados à saúde ocupacional.

4.1.3. Deficiência na Identificação e Avaliação de Sistemas de Proteção Coletiva e Individual

Expansão conceitual aprofundada

A segurança do trabalhador é sustentada por um tripé fundamental: prevenção, proteção e responsabilização. No que diz respeito à proteção, os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e os EPI são componentes indispensáveis para mitigar os riscos inerentes ao ambiente de trabalho.

No entanto, o simples registo de que o trabalhador “estava ou não com EPI” — como ocorre na ficha de investigação de acidentes atualmente utilizada em Angola — revela-se superficial, tecnicamente limitado e juridicamente frágil.

A avaliação da eficácia dos sistemas de proteção exige uma análise multidimensional, que considere diversos fatores determinantes. No caso dos EPI, não basta verificar a presença física do equipamento. É necessário averiguar:

-) Adequação do EPI ao tipo de risco identificado um capacete industrial pode proteger contra impacto mecânico, mas será inútil diante de riscos elétricos se não for dielétrico. O mesmo se aplica a luvas, botas, óculos, máscaras, entre outros — cada risco exige um tipo específico de proteção.
-) Condições de conservação e validade dos equipamentos um EPI vencido, desgastado, rasgado ou mal ajustado pode falhar em proteger o trabalhador, mesmo que esteja sendo usado no momento do acidente.

-) Formação prévia e capacitação para uso correto, efetividade do EPI depende, em grande parte, da compreensão do trabalhador sobre sua importância, modo de uso, higienização e limites de proteção. Isso exige não apenas entrega, mas formação contínua e registo formal desse processo.
-) Fiscalização e responsabilização por parte do empregador a norma internacional e a legislação angolana obrigam os empregadores a fornecer, fiscalizar, substituir quando necessário e garantir o uso dos EPI. A negligência nesse especto pode configurar omissão grave, e até dolo, dependendo das circunstâncias.
-) Falhas técnicas de fabricação ou uso impróprio em alguns casos, o acidente decorre de falhas estruturais nos equipamentos (vício oculto) ou de usos impróprios (por exemplo, improvisações ou modificações no EPI pelo próprio trabalhador). É fundamental que a ficha permita o registo desses detalhes para se obter um diagnóstico técnico apurado.

No que diz respeito aos EPC, o cenário é igualmente negligenciado na ficha atual. Muitos acidentes poderiam ser evitados ou minimizados com a presença de:

-) Sistemas de ventilação/exaustão adequados;
-) Barreiras físicas;
-) Sinalizações de risco;
-) Dispositivos de parada de emergência;
-) Isolamento de áreas perigosas;
-) Proteções automáticas em máquinas e equipamentos.

Exemplo prático ilustrativo

Imagine-se um trabalhador exposto a solventes químicos voláteis numa área fechada. O uso de luvas de borracha seria absolutamente insuficiente como única medida. Seriam necessários, além disso, EPI específicos como máscaras com filtro químico, óculos de proteção, avental resistente, e EPC como ventilação forçada no local e sensores de concentração de gases.

A ausência desses elementos aumenta a probabilidade e a gravidade do acidente. Porém, na ficha angolana, esse contexto não seria registado, o que compromete qualquer medida posterior de melhoria ou responsabilização.

Falha crítica na atual FRIAT

A FRIAT em Angola, ao não exigir nível mínimo de detalhe **técnico** sobre os sistemas de proteção, cria um cenário de vulnerabilidade:

-) Diagnóstico equivocado das causas do acidente, muitas vezes atribuindo a culpa ao trabalhador;
-) Fragilidade legal no processo de responsabilização da entidade empregadora, dificultando o acesso a reparações por parte da vítima;
-) Perda de dados essenciais para a formulação de políticas públicas e ações de prevenção em ambientes semelhantes;
-) Desalinhamento com normas internacionais, como a ISO 45001:2018 e as diretrizes da OIT que recomendam a identificação criteriosa dos mecanismos de controlo de riscos em todas as etapas da investigação de acidentes.

4.1.4. Inexistência de Indicadores de Reincidência e Recorrência de Riscos

Expansão conceitual aprofundada

A reincidência de AT não pode ser tratada como um simples acaso ou má sorte. Ela representa um sinal de alerta sistémico de que a organização não está atuando de forma eficaz sobre as causas fundamentais dos riscos. A repetição de acidentes - seja com o mesmo trabalhador, seja com diferentes trabalhadores na mesma função, posto de trabalho ou setor - aponta para falhas estruturais na prevenção, no planeamento de segurança, na comunicação organizacional e na implementação de medidas corretivas.

Quando um trabalhador sofre um novo acidente semelhante ao anterior, isso pode significar que:

-) Não houve reabilitação ou readaptação profissional adequadas, conforme prevê a boa prática de gestão de saúde ocupacional. O retorno ao mesmo posto de trabalho sem ajustes ergonómicos ou sem considerar as limitações adquiridas pode levar à repetição do trauma;
-) Os riscos que originaram o acidente anterior continuam presentes, sem terem sido devidamente neutralizados ou eliminados. A organização, ao não rever seus processos ou sua engenharia de segurança, permite a perpetuação do ambiente de risco;
-) A cultura organizacional é permissiva à negligência, normalizando condutas inseguras, falta de fiscalização e ausência de responsabilização.

Falhas críticas na ficha angolana

A ficha de investigação atualmente utilizada em Angola não dispõe de campos ou conexões analíticas que permitam avaliar a reincidência ou a recorrência de acidentes. Em termos práticos, ela falha em cruzar:

-) Dados individuais (acidentes anteriores sofridos pelo mesmo trabalhador);
-) Dados funcionais (acidentes ocorridos em funções semelhantes);
-) Dados setoriais (eventos repetitivos no mesmo departamento, linha de produção ou local físico).

Sem esse cruzamento, não é possível identificar padrões de risco recorrentes, o que compromete a adoção de medidas corretivas com foco na eliminação da fonte de perigo. Fica-se restrito a uma abordagem superficial e episódica, que trata os acidentes como eventos isolados, e não como consequências de um sistema falho.

A importância da gestão por indicadores

Na gestão moderna de SST adotam-se indicadores-chave de desempenho (KPI) como instrumentos de monitoramento, análise e planejamento estratégico. Destacam-se:

-) Índice de Frequência (IF) - mede o número de acidentes por milhão de horas-homens trabalhadas, permitindo comparar níveis de risco ao longo do tempo.
-) Índice de Gravidade (IG) - calcula a gravidade dos acidentes com base no número de dias perdidos, refletindo o impacto funcional das ocorrências.
-) Taxa de Dias Perdidos (TDP) - mostra a extensão do afastamento dos trabalhadores após acidentes, indicando prejuízos operacionais e humanos.
-) Taxa de Reincidência (TR) - aponta quantos trabalhadores sofreram mais de um acidente em um dado período, fundamental para avaliar a eficácia das medidas de reabilitação e de reintegração.

Esses indicadores são extraídos e construídos a partir das fichas de acidentes. Quando essas fichas são incompletas, desarmonizadas ou sem vinculação a um sistema central de gestão de dados, a construção de indicadores se torna inviável, dificultando qualquer processo de tomada de decisão baseada em evidências.

Exemplo prático

Imagine-se uma empresa do setor de construção civil com 10 trabalhadores que sofreram quedas de altura nos últimos seis meses, todos no mesmo andaime de uma obra

específica. Se as fichas não permitem associar os acidentes ao local, ao tipo de tarefa ou à função exercida, esses dados não serão identificados como reincidentes. O resultado é que o risco estrutural — como ausência de guarda-corpos, uso inadequado de linhas de vida ou falta de inspeção do equipamento — permanece intocado, favorecendo novas ocorrências com consequências potencialmente fatais.

4.1.5. Falta de Estruturação dos Planos de Ação Corretiva e Preventiva

Expansão conceitual aprofundada

A eficácia da investigação dos acidentes de trabalho não reside apenas na identificação das causas, mas, principalmente, na definição clara, detalhada e mensurável das ações corretivas e preventivas que devem ser adotadas. A ausência de um plano de ação estruturado representa um dos obstáculos mais sérios à redução real dos riscos no local de trabalho.

Na abordagem moderna de gestão da segurança e saúde ocupacional, uma ação corretiva não pode ser um apontamento genérico, nem uma recomendação vaga. Deve seguir um planeamento organizado, com base em perguntas fundamentais como:

-) O que será feito?
-) Por que será feito?
-) Onde será feito?
-) Quando será feito?
-) Quem será o responsável?
-) Como será feito?
-) Quanto vai custar?

Esse nível de detalhe garante clareza, facilita o acompanhamento, define responsabilidades e permite a verificação da eficácia das ações ao longo do tempo. Além disso, toda ação deve conter indicadores de acompanhamento, e sua eficácia precisa ser avaliada após a implementação. Caso não resolva o problema, a ação precisa ser revista e ajustada. Este processo representa o que se espera de uma gestão preventiva ativa e contínua.

Problema da atual FRIAT utilizado em Angola.

A FRIAT atualmente utilizada em Angola não contempla um campo específico para a estruturação técnica das ações corretivas, preventivas, testemunhas do acidente, EPI em uso

no momento do acidente. Com frequência, as ações propostas limitam-se a expressões genéricas como:

-) Reforçar o uso de equipamentos de proteção;
-) Dar mais formação aos trabalhadores;
-) Acompanhar melhor o setor;
-) Avisar os superiores.

Essas propostas, apesar de bem-intencionadas, são insuficientes e pouco operacionais, pois não indicam quem irá executá-las, quando, de que forma e como será avaliada sua eficácia. Sem prazos definidos, responsáveis nomeados e mecanismos de acompanhamento, as ações acabam por não sair do papel, transformando a ficha de investigação num simples registo burocrático, sem impacto prático na prevenção de novos acidentes.

Consequências práticas e organizacionais

A ausência de estrutura nos planos de ação compromete vários aspectos fundamentais da gestão da segurança, tais como:

-) Aprendizagem institucional quando um acidente ocorre e não gera mudanças concretas, a organização perde a oportunidade de evoluir e corrigir falhas sistemáticas;
-) Responsabilização sem a definição de responsáveis pelas ações, não é possível cobrar resultados nem responsabilizar os gestores pela não execução de medidas;
-) Cultura preventiva- trabalhadores e chefias percebem que nada muda após um acidente, o que contribui para a desmotivação e para a aceitação do risco como algo inevitável;
-) A transparência e a rastreabilidade em caso de reincidência, torna-se difícil comprovar se alguma ação foi tomada, se foi eficaz ou se foi negligenciada.

Importância para a cultura de segurança

A elaboração de planos de ação com base em metodologia estruturada é um dos pilares de uma cultura organizacional voltada para a prevenção. Quando a investigação de um acidente gera medidas concretas, acompanhadas e avaliadas, transmite-se aos trabalhadores a mensagem de que a segurança é uma prioridade real e não apenas um discurso institucional.

Isso fortalece a confiança dos trabalhadores, melhora o ambiente organizacional e reduz significativamente os riscos de novos acidentes.

4.1.6. Ausência de Interface Digital e Interoperabilidade com Bases de Dados Nacionais

Perspectiva tecnológica

Em tempos de transformação digital, uma ficha impressa ou preenchida manualmente dificulta:

-) A construção de uma base de dados nacional de acidentes;
-) A realização de análises estatísticas automatizadas;
-) O compartilhamento rápido com instituições como INSS, IGT ou hospitais;
-) Recomendações internacionais - a OIT e a OMS recomendam a digitalização dos sistemas de registo de acidentes para acelerar a resposta institucional e melhorar a transparência.

A FRIAT, como instrumento de análise e prevenção, deve cumprir um papel mais robusto do que o simples preenchimento de campos administrativos. É preciso que ela seja um documento técnico, legal e estratégico, capaz de sustentar decisões organizacionais e políticas públicas.

A sua reestruturação, em Angola, deve contemplar:

-) A introdução de campos de análise sistémica;
-) A adoção de critérios técnicos e jurídicos mais rigorosos;
-) O alinhamento com as normas internacionais;
-) A integração com sistemas digitais de registo e monitoramento.
-) Gerar um modelo de nova ficha de investigação, com todos esses pontos;
-) Avançar com o problema de investigação e as hipóteses;
-) Sugerir referências bibliográficas para sustentar essa análise.

4.2. Melhorias da ficha de investigação e registo de acidentes

A FRIAT é um instrumento técnico e documental utilizado pelas organizações para registar, analisar e compreender os acidentes ocorridos no ambiente laboral, com o objetivo de prevenir a sua repetição. Trata-se de uma ferramenta central dentro do sistema de gestão da SST devendo refletir uma abordagem sistemática, crítica e baseada em evidências.

Segundo a OIT, a investigação de acidentes deve ir além da simples identificação do ocorrido, buscando compreender as causas imediatas, causas básicas e fatores latentes que contribuíram para o evento.

A ficha deve, assim, ser o ponto de partida para a formulação de ações corretivas e preventivas eficazes, contribuindo para o desenvolvimento de uma cultura organizacional voltada a prevenção de riscos.

De acordo com a norma ISO 45001:2018, a investigação de incidentes (com ou sem lesão) deve ser uma oportunidade de aprendizagem, devendo envolver a participação dos trabalhadores e incluir a avaliação da eficácia das medidas implementadas. A ficha, nesse contexto, deve ser tratada como um documento estratégico, e não apenas como um registo administrativo.

No entanto, em muitos contextos – como ocorre frequentemente em Angola –, essa ficha assume um carácter meramente formal e descritivo, sendo preenchida apenas para cumprimento de obrigações legais ou administrativas. Isso limita seu potencial analítico e preventivo, transformando-a em um documento ineficaz para a gestão de riscos. Apontam-se, abaixo, os aspetos cuja melhoria se revela necessária

4.2.1. Enriquecimento da Coleta de Dados

A ficha tradicional de investigação de acidentes, muitas vezes, resume-se a descrições superficiais como, “ato inseguro” ou “condição insegura”, deixando de capturar elementos essenciais para a compreensão holística do evento, como testemunhas do acidente, o EPI em uso no momento do acidente e a avaliação de risco daquela atividade.

Um processo de investigação eficaz requer uma coleta de dados robusta, sistematizada e contextualizada, abrangendo não apenas os fatores físicos do acidente, mas também as dimensões organizacionais, comportamentais e ambientais. A seguir, propõe-se a ampliação dos campos de coleta de dados:

-) Dados Demográficos e Ocupacionais da Vítima;
-) Nome completo e número de matrícula funcional;
-) Idade, sexo e estado civil;
-) Nível de escolaridade e grau de instrução profissional;
-) Tempo total de vínculo com a empresa e tempo na função atual;
-) Turno de trabalho (diurno, noturno, revezamento);
-) Jornada de trabalho semanal e carga horária no dia do acidente;

Estudo da Ficha de Registo e Investigação de Acidentes de Trabalho em Angola

-) Participação em formação de segurança, datas e conteúdos abordados;
-) Condições Ambientais no Momento do Acidente;
-) Temperatura, humidade e ventilação do ambiente;
-) Nível de ruído e luminosidade;
-) Presença de agentes nocivos (gases, poeiras, vapores, substâncias químicas, etc.);
-) Presença de riscos físicos ou biológicos identificados previamente na área;
-) Registo de inspeções de segurança realizadas no local antes do acidente;
-) Estado e Organização do Local do Acidente;
-) Condições de limpeza, organização e arrumação da área;
-) Condições do piso (escorregadio, irregular, molhado, obstruído);
-) Presença e adequação da sinalização de segurança;
-) Existência e funcionamento de barreiras de proteção coletiva;
-) Facilidade de acesso e evacuação da área;
-) Equipamentos de Proteção e Ferramentas Utilizadas;
-) Verificação do uso ou não de EPI;
-) Adequação dos EPI ao risco existente e condições de conservação;
-) Capacitação prévia para uso correto dos EPI e ferramentas;
-) Condições das máquinas, ferramentas ou equipamentos manuseados no momento;
-) Histórico de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos envolvidos;
-) Condições Psicossociais do Acidentado;
-) Carga de trabalho do dia (volume, urgência, prazos);
-) Presença de stress laboral, pressão psicológica ou conflitos interpessoais;
-) Possível fadiga devido a jornada excessiva, horas extras ou falta de pausas;
-) Relatos de distração, sobrecarga emocional ou uso de medicamentos;
-) Aspectos de ergonomia cognitiva: concentração, complexidade da tarefa, rotina;
-) Benefícios Técnicos e Científicos da Ampliação;
-) Testemunhas do acidente;
-) Medidas corretivas.

A ampliação da análise causal proporciona uma série de benefícios técnicos e científicos significativos para a gestão da saúde e segurança no trabalho. Permite identificar

fatores contributivos indiretos, frequentemente negligenciados, como falhas organizacionais, lacunas na formação dos trabalhadores e problemas na comunicação de riscos. Além disso, promove a geração de uma base de dados estruturada que viabiliza a elaboração de mapas de risco, estatísticas operacionais, planos de ação corretiva e intervenções preventivas eficazes.

Essa base também serve como fundamento para o desenvolvimento de modelos preditivos de acidentes, por meio de inteligência artificial ou métodos estatísticos avançados. Alinhada com normas internacionais como a ISO 45001:2018, diretrizes da OIT e da OSHA, essa abordagem favorece uma análise multidimensional dos acidentes e fortalece a cultura de segurança da organização, incentivando uma postura sistêmica, não punitiva e orientada para o aprendizado contínuo e a melhoria organizacional.

4.2.2. Estruturação da Análise Causal

A análise causal de AT deve ir além da descrição do evento e da culpabilização do trabalhador, prática ultrapassada que desconsidera o caráter sistémico dos acidentes. Atribuir a causa a um erro humano isolado é uma falácia investigativa, pois ignora fatores organizacionais, ambientais e técnicos que contribuem para o evento adverso. A ficha de investigação precisa ser estruturada com base em modelos científicos consagrados, que permitam identificar, classificar e compreender as causas dos acidentes de forma metódica e imparcial. Para isso, propõe-se a integração das seguintes metodologias:

Diagrama de Ishikawa

Também conhecido como diagrama de causa e efeito, este modelo facilita a organização das possíveis causas do acidente em categorias principais:

-) Método Procedimentos operacionais, instruções de trabalho, ausência de padronização;
-) Máquina - Falhas técnicas, ausência de manutenção, inadequação de equipamentos;
-) Mão de obra - Capacitação insuficiente, falhas de comunicação, excesso de confiança;
-) Meio ambiente - Iluminação, ruído, temperatura, condições do solo, *layout*;
-) Materiais - Qualidade dos materiais, armazenamento inadequado, uso indevido;
-) Medida (quando aplicável) - Falta de indicadores, controlo e avaliação de riscos;
-) Método dos Cinco Porquês.

Consiste em uma técnica de questionamento iterativo que visa identificar a causa-raiz de um problema, indo além da primeira explicação aparente. A cada resposta, pergunta-se novamente "por quê?" até se atingir o nível mais profundo da origem do evento

Exemplo prático:

-) Por que o trabalhador caiu? Porque escorregou.
-) Por que escorregou? Porque o chão estava molhado.
-) Por que o chão estava molhado? Porque houve vazamento de óleo.
-) Por que houve vazamento? Porque a máquina estava com vedação comprometida.
-) Por que a vedação não foi trocada? Porque a manutenção preventiva não estava sendo realizada.

Modelo de Heinrich

Esse modelo propõe uma abordagem hierárquica das causas dos acidentes, que se dividem em:

-) Causas diretas (atos inseguros ou condições inseguras);
-) Causas indiretas (falhas de supervisão, ausência de treinamento, sobrecarga de trabalho);
-) Causas latentes (falhas na cultura organizacional, planejamento deficiente, descaso com a segurança).

Segundo Heinrich, para cada acidente grave, há dezenas de incidentes e centenas de quase-acidentes. Por isso, é essencial observar toda a cadeia causal do evento, em especial os aspectos gerenciais e sistêmicos que o permitiram.

4.2.3. Benefícios Técnicos e Científicos da Aplicação da Análise Causal Estruturada

A adoção de uma análise causal estruturada nos processos de investigação de acidentes de trabalho representa um salto qualitativo na gestão da segurança, com base em referenciais científicos e boas práticas internacionalmente reconhecidas. Primeiramente, ao aplicar métodos como o Diagrama de Ishikawa, os Cinco Porquês e o Modelo de Heinrich, a investigação deixa de ser um exercício de atribuição de culpa e passa a constituir-se como um processo técnico, racional e imparcial, centrado na compreensão sistêmica dos fatores que contribuem para a ocorrência do acidente.

Essa abordagem está em consonância com o paradigma moderno da prevenção, defendido por organismos como a OIT e preconizado na norma ISO 45001:2018, que destaca a importância da identificação e controle das causas latentes no ambiente de trabalho.

Além disso, a estruturação da análise permite a padronização metodológica, assegurando a comparabilidade dos dados ao longo do tempo e a construção de um banco de dados confiável sobre as causas diretas e indiretas dos acidentes. Essa base alimenta sistemas de gestão que utilizam indicadores-chave de desempenho (KPI) para avaliação de risco, frequência de ocorrências e gravidade dos eventos, elementos indispensáveis à tomada de decisão baseada em evidências.

Outro ganho relevante é a capacidade de identificar falhas sistêmicas recorrentes, muitas vezes invisíveis em análises simplificadas. Ao permitir o mapeamento de padrões e interdependências causais, a análise estruturada fortalece os planos de ação corretiva e preventiva, tornando-os mais precisos e eficazes, o que, por sua vez, reduz significativamente a reincidência de acidentes.

A médio e longo prazo, essa prática sustenta a melhoria contínua dos SGSST promovendo uma cultura organizacional orientada para a aprendizagem, a responsabilidade coletiva e a prevenção.

Tal cultura é reconhecida como elemento-chave na redução de acidentes, conforme demonstrado em estudos de base empírica (Reason, 1997; Dekker, 2014), que enfatizam a importância de abordagens não punitivas para o fortalecimento da confiança dos trabalhadores e o estímulo à comunicação de incidentes e condições inseguras.

Por fim, a aplicação de uma análise causal estruturada favorece a atuação integrada de equipas multidisciplinares, compostas por engenheiros de segurança, técnicos de SST, psicólogos do trabalho, gestores de produção e representantes dos trabalhadores. Essa diversidade de olhares qualifica a análise, enriquece as conclusões e assegura que as intervenções propostas estejam alinhadas com a realidade operacional da organização, evitando soluções genéricas ou ineficazes.

4.2.4. Incorporação de Ferramentas de Gestão da Qualidade

A gestão eficaz dos AT exige não apenas a identificação das causas, mas também a definição clara, estruturada e monitorável das ações corretivas e preventivas. Para isso, recomenda-se a adoção de uma ferramenta prática e sistematizada de planeamento de ações que responda às seguintes perguntas fundamentais:

- J O que será feito? (ação concreta a ser realizada);
- J Por que será feito? (justificativa da necessidade da ação, com base em falhas identificadas, exigências legais ou técnicas);
- J Quem fará? (responsável individual ou setor designado);
- J Quando será feito? (prazo específico para execução);
- J Onde será feito? (local exato onde a intervenção ocorrerá);
- J Como será feito? (metodologia, procedimentos ou recursos a serem utilizados);
- J Quanto custará? (estimativa de recursos materiais, humanos ou financeiros necessários).

Essa abordagem, além de organizar o plano de ação, proporciona rastreabilidade, clareza de responsabilidades e acompanhamento efetivo das medidas adotadas.

Do ponto de vista científico, essa metodologia é amplamente validada nos campos da engenharia da qualidade, gestão organizacional e segurança do trabalho. Referenciais como Juran (1951), Deming (1982) e Crosby (1989) destacam a importância de se estruturarem as ações de forma objetiva, verificável e baseada em dados. Na prática, isso facilita não apenas a implementação das melhorias, mas também a avaliação da sua eficácia, favorecendo o ciclo de melhoria contínua.

Além disso, essa abordagem está alinhada com os princípios das normas ISO 45001:2018 (Gestão da SST) e ISO 9001:2015 (Gestão da Qualidade), que preconizam o uso de metodologias formais na gestão de riscos, tratamento de não conformidades e melhoria contínua.

Ao ser incorporada na ficha de investigação de acidentes, essa metodologia contribui para reduzir falhas de comunicação, garantir cumprimento de prazos, e fortalecer a cultura organizacional voltada à prevenção, ao aprendizado e à responsabilização técnica, e não punitiva.

4.2.5. Registo de Reincidências e Tendências

Para tornar a investigação de acidentes uma ferramenta de gestão preditiva e não apenas reativa, é fundamental que a ficha de registo contenha campos que permitam relacionar o evento atual com ocorrências anteriores similares, seja por função desempenhada, setor de atividade, tipo de tarefa ou categoria de risco.

Isso implica a implementação dos seguintes elementos estruturais e tecnológicos:

-) Base de dados centralizada e acessível- deve reunir todos os registos de acidentes e quase-acidentes da organização, estruturados de forma padronizada e historicamente ordenada;
-) Sistemas de identificação de reincidências: Aplicação de filtros automáticos ou algoritmos que detetem padrões recorrentes em função de variáveis como tempo, local, envolvido, tipo de lesão ou causa-raiz;
-) Análise gráfica de tendências: Produção periódica de gráficos, histogramas e linhas de tendência que facilitem a visualização de comportamentos acidentários por setores, turnos ou atividades específicas.

4.2.3 Benefícios Técnicos e Científicos da Aplicação da Análise Causal Estruturada

A integração do registo de reincidências e tendências na ficha de investigação de acidentes permite antecipar riscos com base na identificação de padrões históricos recorrentes, otimizando a previsão e mitigação de novos eventos. Essa prática contribui diretamente para a formulação de políticas de prevenção mais eficazes e ajustadas à realidade operacional da organização.

Além disso, ao substituir a intuição por dados concretos, estimula a tomada de decisão baseada em evidências, promovendo uma gestão mais estratégica e racional da segurança. Por fim, reforça uma cultura organizacional pautada na vigilância permanente e no aprendizado contínuo, essenciais para a maturidade dos sistemas de saúde e segurança no trabalho.

4.2.6. Acompanhamento e Verificação da Eficácia das Ações

A eficácia das medidas corretivas e preventivas adotadas após um AT não deve ser presumida, mas sim comprovada por meio de um acompanhamento sistemático e criterioso. Para tal, a ficha de investigação deve conter campos específicos que assegurem a monitorização contínua dos resultados alcançados.

Em primeiro lugar, é fundamental a definição de indicadores de desempenho claros, mensuráveis e coerentes com os objetivos da ação, como: taxa de reincidência de acidentes semelhantes, número de dias consecutivos sem acidentes, melhorias nos relatórios de percepção de risco pelos trabalhadores, redução de desvios operacionais, entre outros. Em segundo lugar, deve-se instituir um momento formal de avaliação pós-implementação, no qual os responsáveis pela segurança e demais envolvidos verifiquem se as medidas aplicadas surtiram o efeito desejado no ambiente laboral.

Essa etapa deve ser documentada, com análise crítica e, se necessário, ajustes às estratégias iniciais. Em casos de insucesso, a ficha deve prever a ativação de um plano alternativo com nova proposta de ação mais eficaz ou abrangente.

A introdução desse mecanismo garante que as medidas adotadas não se tornem meramente protocolares, mas parte de um processo de melhoria contínua, conforme preconizado por normas como a ISO 45001:2018. Também evita que falhas se repitam por ausência de validação das soluções aplicadas.

Adicionalmente, contribui para o fortalecimento da responsabilização técnica e organizacional, já que cada medida passa a ter indicadores, prazos e responsáveis definidos. Em última instância, trata-se de uma prática que alinha a gestão da saúde e segurança ao conceito de ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) promovendo a evolução constante da cultura preventiva dentro da organização.

Integração com o Sistema de Gestão de SST

A FRIAT deve deixar de ser um instrumento isolado e passar a fazer parte integrante do SGSST da organização, assegurando coerência, rastreabilidade e utilização estratégica da informação.

Para tal, recomenda-se a informatização da ficha e sua integração com plataformas digitais de gestão, de modo a permitir o armazenamento centralizado, o cruzamento automático de dados, a geração de relatórios em tempo real e a atualização contínua dos indicadores de desempenho.

Essa integração deve estar alinhada a normas internacionais de referência, como a ISO 45001:2018, que preconiza a abordagem sistemática e baseada em riscos para a gestão da segurança. A ficha deve também ser compatível com auditorias internas e externas, garantindo a conformidade legal e normativa, bem como com programas de controlo estatístico de qualidade (SPC), que permitem a análise de variações nos padrões de segurança e a deteção precoce de anomalias.

Além disso, deve alimentar o planeamento estratégico da segurança ocupacional, possibilitando que os dados levantados na investigação de acidentes influenciem decisões táticas e estratégicas da empresa, como alocação de recursos, ações de formação prioritárias e redefinição de processos.

Essa articulação entre a ficha e o sistema de gestão contribui ainda para a transparência organizacional, facilita a prestação de contas junto a entidades fiscalizadoras e fortalece a tomada de decisões baseadas em evidências, em detrimento de suposições ou

percepções subjetivas. A longo prazo, trata-se de uma medida que eleva a maturidade da organização em termos de segurança, promovendo um ambiente de trabalho mais seguro, resiliente e orientado à melhoria contínua e à prevenção sustentada de riscos.

4.3. Estruturação da Ficha de Registo e Investigação de Acidentes de Trabalho

I. Identificação do Acidentado

1. Nome completo: _____
2. Função/cargo: _____
3. Idade: _____ Sexo: _____
4. Contacto telefónico: _____
5. Endereço de e-mail: _____
6. Número de identificação profissional: _____

II. Descrição Detalhada do Acidente

1. Data e horário do acidente: _____
2. Local do acidente: _____
3. Descrição da tarefa que estava sendo realizada no momento: _____

4. Condições ambientais no momento do acidente (iluminação, temperatura, ruído, ventilação, etc.):

5. Condições do local de trabalho (limpeza, sinalização, condições do piso):

III. Identificação e Avaliação dos EPI e EPC Utilizados

1. EPI utilizados:
o _____
o _____
o _____
2. EPC presentes:
o _____
o _____
3. Condição dos EPI e EPC (adequação e estado):

4. Foi realizado treinamento sobre o uso correto dos EPI? (Sim/Não) Se sim, data do último treinamento: _____

IV. Análise das Causas (utilizando ferramentas específicas)

1. Método utilizado para análise (Marque a ferramenta aplicada):

o Diagrama de Ishikawa (Espinha de Peixe)

o 5 Porquês

o Modelo de Heinrich

o Outro: _____

2. Descrição das causas imediatas, indiretas e latentes identificadas:

o Imediatas: _____

o Indiretas: _____

o Latentes: _____

3. Identificação de falhas organizacionais ou estruturais:

V. Histórico de Ocorrências Similares

1. O acidente registado possui alguma similaridade com ocorrências anteriores no setor ou função? (Sim/Não) Se sim, detalhar as ocorrências anteriores:

2. Existe avaliação de Risco da atividade em causa

VI. Plano de Ação Estruturado

1. O quê -Ação a ser realizada: _____

2. Por quê- Justificativa para a ação: _____

3. Quem -Responsável pela execução da ação: _____

4. Quando -Prazo para implementação: _____

5. Onde- Local de implementação: _____

6. Como- Método de execução da ação: _____

7. Quanto- Recursos necessários para a ação: _____

VII. Verificação de Eficácia da Ação

1. Indicadores de desempenho (KPI) para avaliação de eficácia:

Estudo da Ficha de Registo e Investigação de Acidentes de Trabalho em Angola

- o Taxa de reincidência: _____
 - o Dias sem acidente: _____
 - o Melhoria na perceção de risco: _____
2. Avaliação pós-implementação (data e responsável pela avaliação):

3. Se necessário, plano de ação alternativo para novas ações:

VIII. Caraterização do Acidente

1. Tipo de Acidente _____
2. Agente Material da Lesão _____
3. Parte do Corpo Atingido _____
4. Natureza da Lesão _____

VIII. Assinaturas dos Envolvidos

1. Assinatura do acidentado (quando possível): _____
 2. Testemunhas do Acidente _____
 3. Assinatura do responsável direto: _____
 4. Assinatura do técnico de segurança: _____
 5. Assinatura do responsável pela comissão de SST: _____
 6. Data da conclusão da investigação: _____
- _____

Conclusões

A investigação de AT é um componente fundamental para a promoção de ambientes de trabalho seguros e saudáveis. No contexto angolano, onde as condições de trabalho, infraestrutura e a gestão de segurança ocupacional ainda enfrentam desafios significativos, a implementação de uma ficha de investigação e registo de acidentes bem estruturada é crucial.

O modelo proposto, baseado nas melhorias científicas e técnicas discutidas ao longo deste estudo, visa não apenas cumprir as exigências legais, mas também aprimorar a cultura de Segurança no Trabalho.

A inclusão de seções detalhadas na ficha de investigação, como testemunha do acidente, EPI em uso no momento do acidente, identificação precisa do acidentado, a análise causal aprofundada utilizando ferramentas reconhecidas, e o acompanhamento das ações corretivas e preventivas, permite um mapeamento mais eficiente das falhas, além de propiciar uma abordagem mais proativa na prevenção de acidentes. A incorporação de ferramentas de gestão da qualidade, como o 5W2H, fortalece a rastreabilidade e a responsabilização, contribuindo para a melhoria contínua dos processos de segurança.

Além disso, a análise de reincidências e tendências, aliada a um sistema de monitorização e verificação de eficácia, permite a antecipação de riscos e a implementação de políticas mais precisas e direcionadas. A integração com SGSST garante que os dados registados sejam utilizados de forma estratégica, contribuindo para decisões organizacionais mais informadas.

Diante disso, a implementação da ficha de investigação e registo de acidentes de trabalho, como proposta neste estudo, não apenas melhora a segurança e saúde dos trabalhadores, mas também fortalece a cultura organizacional e promove um ambiente de aprendizado contínuo. É, portanto, um passo essencial para a criação de um sistema de segurança mais eficiente e responsivo, alinhado com as melhores práticas internacionais e com as necessidades específicas de Angola.

Referências Bibliográficas

AREOSA, J. (2010). Riscos e sinistralidade laboral: um estudo de caso em contexto organizacional. Tese de doutoramento, ISCTE-IUL, Lisboa.

AREOSA, J. (2012). O contributo das ciências sociais para a análise de acidentes maiores: dois modelos em confronto. *Análise Social*,

AREOSA, J. (2022). Acidentes de trabalho: uma abordagem sociológica. *Configurações Revista de Sociologia*, 7. [Consult. 20 junho. 2025].

PINTO, A. (2007) Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho: Guia para sua Implementação 3ª Edição p.219.

BRANDÃO, M. F. P. (2019). Integração de Sistemas de Gestão. Dissertação de Mestrado. [Consult. 15 junho. 2025].

BURTON, J. (2019). WHO healthy workplace framework and model: background and supporting literature and practices.

CARDOSO, M. B. (2015). O conceito de acidente de trabalho: Conexão com a relação laboral.

CESTARI, E., & CARLOTTO, M. S. (2012). Reabilitação profissional: o que pensa o trabalhador sobre a sua reinserção. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 12(1).

CHAGAS, D. (2015). Os custos dos acidentes de trabalho e doenças profissionais. [Consult. 23 maio set. 2025].

CHAGAS, D. (2020). Acidentes de trabalho: uma abordagem sobre a causalidade dos acidentes.

COELHO, L. (2022). O desafio das doenças profissionais. *Proteger*, 24, 16-22. [Consult. 20 maio. 2025].

DECLARAÇÃO DE ALMA-ATA. (2018). Saúde para Todos no Ano 2000. [Consult. 30 maio. 2017].

DOVAL, A. N. M. (2022). A Proteção Social dos Acidentes de Trabalho e o Seguro Menos Imperfeito. Coimbra. [Consult. 21 maio. 2025]. Disponível em: <http://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/34865>

EU-OSHA. (2017). Reabilitação e regresso ao trabalho: sistemas e políticas da Europa. Ficha Informativa.

FREITAS, L. (2011). Manual de Segurança e Saúde do Trabalho (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.

FREITAS, L. (2022) os acidentes de trabalho e seu impacto Lisboa: Edições Sílabo.

GRAÇA, L. (2020). Europa: Uma Tradição Histórica de Proteção Social dos Trabalhadores. I Parte. Textos sobre saúde e trabalho, p. 25.

GRAÇA, L. (2021). Promoção da Saúde no Trabalho: A nova Saúde Ocupacional? Textos sobre saúde e trabalho, p. 72.

GRACIANO, L. (2023). Europa: Uma Tradição Histórica de Proteção Social dos Trabalhadores. II Parte. Textos sobre saúde e trabalho, p. 31.

LILLEY, R., Davie, G., Langley, J., Ameratunga, S., & DERRETT, S. (2023). *Do outcomes differ between work and non-work-related injury in a universal injury compensation

PAULO, L. (2014). Evolução Histórica da Legislação Portuguesa sobre a Saúde e o Trabalho no Contexto do Processo de Modernização do País: Sinopse (1801-2000). História da Saúde e do Trabalho (1801-2000).

PINTO, L. (2017) Evolução Histórica da Legislação Portuguesa sobre a Saúde e o Trabalho no Contexto do Processo de Modernização do País: Sinopse (1801-2000).

Decreto executivo n.º 128/04 de 23 de Novembro

Decreto executivo n.º 21/98 de 30 de Abril

Decreto executivo n.º 6/96 de 2 de Fevereiro

Decreto n.º 53/05 - Regime Jurídico dos Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais.

Decreto n.º 53/05, de 15 de Agosto

Decreto-Lei n.º 273/2003

Decreto-lei n.º 31/94 de 5 de Agosto

Decreto-lei n.º 41/820 de 11 de Agosto de 1958

Decreto-Lei n.º 41821/58 de 11 de Agosto

Decreto-Lei n.º 98/2009, de 4 de setembro

Legislação Angolana:

Legislação Portuguesa:

Portaria n.º 101/96 de 03 de Abril

MINISTERIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, TRABALHO E SEGURANÇA SOCIAL

INSPEÇÃO GERAL DO TRABALHO

MODELO DE REGISTO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO” ST1”

1-Empresa:	2-Nº de Participação:	3-Data do preenchimento: / /
------------	-----------------------	------------------------------

4-Acidente <input type="checkbox"/>	5-Quase Acidente <input type="checkbox"/>	6-Emergência <input type="checkbox"/>				
7-Hora e data do acidente: : / /		8-Local do Acidente:				
9-Dia da Semana: 2ª <input type="checkbox"/>	3ª <input type="checkbox"/>	4ª <input type="checkbox"/>	5ª <input type="checkbox"/>	6ª <input type="checkbox"/>	Sáb. <input type="checkbox"/>	Dom. <input type="checkbox"/>

10- Apólice de seguro nº:			
11-Organismo de tutela:			
12-Empresa:	Estatal <input type="checkbox"/>	Mista <input type="checkbox"/>	Privada <input type="checkbox"/>
13-Centro de trabalho onde ocorreu o acidente:			
14-Atividade económica do Centro:			
15-Direção do Centro:			
16-Município:		17-Província:	

Informações sobre Acidentado

18-Nome:		
19-Idade:	Sexo:	Nacionalidade:
20-Posto do trabalho que desempenhava no momento da ocorrência do acidente:		

21-Experiência neste posto:						
22- Categoria Ocupacional:						
23-Operário <input type="checkbox"/>	Trabalhador Administrativo e serviços <input type="checkbox"/>	Técnico <input type="checkbox"/>	Supervisor <input type="checkbox"/>	Dirigente <input type="checkbox"/>		
24-Local onde recebeu os primeiros socorros: Hospital <input type="checkbox"/>				Comp.seguros <input type="checkbox"/>	Centro de Saúde <input type="checkbox"/>	Empres <input type="checkbox"/>
25-Contato telefónico:		26-Número de Identificação profissional:				
27-Descrição da tarefa que estava sendo realizada no momento da ocorrência:						

Tipo de incapacidade: Morte Total permanente Parcial permanente Temporária

28-Condições ambientais no momento do acidente (iluminação, temperatura, ruído, ventilação, etc.):

29-Identificação e Avaliação dos EPI e EPC Utilizados:

30-Condição dos EPI e EPC (adequação e estado):

31-Foi realizada formação sobre o uso correto dos EPI? (Sim/Não) Se sim, data do último treinamento:

32- O trabalhador em questão foi submetido a formação de acolhimento em SHST: Sim Não

33-Descrição das causas imediatas, indiretas e latentes identificadas:

34-O acidente registado possui alguma similaridade com ocorrências anteriores no setor ou função? (Sim/Não) Se sim, detalhar as ocorrências anteriores:

35-Existe avaliação de Risco associada atividade em causa Sim Não

Caraterização do acidente

36-Tipo de acidente:

37-Agente material da lesão:

38-Parte do corpo atingido:

39-Natureza da lesão:

40- Consequências Materiais:

41-Breve descrição sobre o acidente:

Ações corretivas /Preventivas Recomendadas

42.

Assinatura do responsável pelas ações implementadas:

Verificação da Eficácia das Ações

43.

Assinatura do responsável pela verificação da eficácia das ações:

Assinatura dos envolvidos

44-Assinatura do acidentado (quando possível):

45- Testemunhas do Acidente

46-Assinatura do responsável direto:

47-Assinatura do técnico de segurança:

48- Assinatura do responsável pela comissão de SST:

49- Data da conclusão da investigação:

50-Responsável Pela Unidade de Produção

51-Parecer do Diretor Geral:

Data:

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, TRABALHO E SEGURANÇA SOCIAL

INSPECÇÃO GERAL DO TRABALHO

MODELO DE INVESTIGAÇÃO E REGISTO DE ACIDENTE DE TRABALHO “ STI ”

PRIMEIRA PARTE

CONTRATADO:

1. Expediente do Acidente n.º _____ Ano de _____
2. Organismo: _____
3. Empresa: _____ Estatal _____ Mista _____ Privada _____
4. Centro de trabalho onde ocorreu o acidente: _____
5. Actividade económica do Centro: _____
6. Direcção do Centro: _____
7. Município: _____ Província: _____
8. Nome do trabalhador lesionado: _____
9. Idade: _____ Sexo: _____ Nacionalidade: _____
10. Posto de trabalho que desempenhava no momento da ocorrência do acidente: _____
Experiência neste posto: _____
11. Categoria Ocupacional: Operário: _____ Trabalhador de Administração e serviços: _____ Técnico: _____
Supervisor: _____ Dirigente: _____
12. Quantas vezes já foram acidentadas: _____
13. Data do acidente: Dia: _____ Mês: _____ Ano: _____ Hora: _____
14. Data do início da Investigação: Dia: _____ Mês: _____ Ano: _____ Hora: _____
15. Actividade realizada pelo lesionado no momento da ocorrência do Acidente: _____
- _____
16. Era a sua tarefa habitual: Sim: _____ Não: _____
17. Se não era a sua tarefa habitual, explicar o motivo pelo qual se encontrava realizando esta tarefa:

18. Descrição breve do acidente: _____

19. Tempo que levava a realizar os seus labores ao dia do acidente: Hora _____ Minutos: _____
20. Lugar onde ocorreu o acidente: _____
21. Descrição do lugar do acidente: _____

SEGUNDA PARTE

22. Tipo de acidente: _____
23. Condição Insegura ou perigosa: _____
24. Agente material que produziu a lesão: _____
25. Acto inseguro: _____
26. Natureza da lesão: _____
27. Parte do corpo afectada: _____

28. Classe de incapacidade: Morte: ___ Total permanente: ___ Parcial permanente: ___ Temporal: ___

29. Outras considerações do investigador: _____

30. Conclusões e recomendações: _____

31. Lugar e data do fim da investigação: _____

32. Nome e categoria do investigador: _____