

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

**Eficiência dos sistemas de gestão de Saúde e Segurança no
Trabalho a partir da incidência de não conformidades**

O caso das empresas de serralharias – metal

Aluna: Claudineia Andrade Pinto Vaz

Orientadores

Professor Doutor Paulo Jorge Esguedelhado Monteiro

Professora Doutora Maria da Graça Massano de Amorim de Mavigne Andrade

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

Lisboa, 2023

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

**Eficiência dos sistemas de gestão de Saúde e Segurança no
Trabalho a partir da incidência de não conformidades**

O caso das empresas de serralharias – metal

Aluna: Claudineia Andrade Pinto Vaz

Orientadores

Professor Doutor Paulo Jorge Esguedelhado Monteiro

Professora Doutora Maria da Graça Massano de Amorim de Mavigne Andrade

Júri

Presidente: Professor Especialista Vítor Manteigas

Arguente: Professor Especialista Hélder José Simões

Orientador: Professor Doutor Paulo Jorge Esguedelhado Monteiro

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

(Esta versão incluiu as críticas e sugestões feitas pelo júri)

Lisboa, 2023

RESUMO

A atividade laboral compreende aproximadamente um quarto do tempo da vida de um trabalhador, ou seja, ocupa uma parte significativa do quotidiano, com exposição a riscos variados, que podem causar danos à sua saúde.

As não conformidades (NC) são indicadores de gestão dos sistemas, de Segurança e Saúde no Trabalho (SST), ineficientes. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo analisar as não conformidades (NC) em segurança no trabalho (SST), no ramo das empresas de serralharia – Metal, avaliando a sua reincidência de forma a contribuir com informação para a promoção da SST nesta área de atividade, uma vez que segundo a ACT (2019), tais indústrias acumulam o segundo maior quantitativo de visitas inspetivas, (4639) em matéria de relações de trabalho e SST.

Serão apresentados e discutidos os resultados de um estudo longitudinal retrospectivo com base em relatórios de auditorias em SST de 36 empresas do ramo de serralharias – metal, efetuados por uma empresa prestadora de serviços externos de SST.

Os resultados permitem identificar uma dessintonia flagrante entre as obrigações legais das empresas e o número expressivo de NC graves e muito graves que se vão perpetuando, suscitando o necessário aprofundamento analítico sobre este importante território nas pequenas empresas em Portugal, de forma a contribuir com novas perspetivas para a implementação de sistemas integrados de gestão de SST mais eficazes e que espelham a realidade dessas empresas.

PALAVRAS-CHAVE

Segurança no Trabalho, Saúde, Metalurgia, Não Conformidade.

ABSTRACT

The work activity comprises approximately a quarter of a worker's lifetime, that is, it occupies a significant part of the daily life, with exposure to various risks, which can cause damage to his health.

The non-conformities (NC) are indicators of inefficient Occupational Health and Safety (OSH) management. In this sense, this work intends to analyze the non-conformities (NC) in health and safety, in the field of locksmith companies, assessing its recurrence in order to contribute with information for the promotion of OSH in this area of activity, since according to ACT (2019) such industries accumulate the second highest number of inspection visits (4639) on labour relations and OSH.

The results of a retrospective longitudinal study will be presented and discussed, based on OSH audit reports from 36 companies in the metalworking industry, carried out by a company that provides OSH services.

The results allow to identify a blatant dissonance between the company's legal obligations and the expressive number of severe and very severe NCs that are perpetuated, raising the necessary deeper analysis about this important issue in small companies in Portugal in a way to contribute with new perspectives to implement a more effective OSH integrated management systems reflecting the reality of these companies.

KEYWORDS

Safety at Work, Health, Metalwork, Non-conformity

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese de Mestrado aos meus filhos, João Pedro Pinto Vaz e Rafaela Cristina Pinto Vaz, e ao meu querido e companheiro esposo, Atílio Joaquim de Jesus Vaz, que com amor, amizade e compreensão, acompanharam todas as dificuldades e limitações durante o desenvolvimento deste trabalho. Não só acompanharam as dificuldades, como “abdicaram da minha presença” durante esses dois anos de mestrado.

AGRADECIMENTOS

A elaboração desta tese de Mestrado, apenas foi possível graças ao apoio de inúmeras pessoas que me acompanharam ao longo deste percurso acadêmico. Neste sentido, deixo algumas palavras, poucas, mas com um profundo sentimento de agradecimento.

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pela força e oportunidade que me foi dada.

Agradeço à minha família pelo apoio e compreensão e ajuda, durante este período de “ausência” necessária para a conclusão deste curso de mestrado.

Aos meus orientadores, Professores Doutores Paulo Monteiro e Graça Andrade, o meu sincero agradecimento pela orientação, compreensão, disponibilidade, amabilidade e apoio incondicionais que muito estimulou o meu conhecimento científico e reflexão. A vossa sabedoria foi essencial para que chegasse ao fim deste projeto com um enorme sentimento de satisfação.

Aos meus colegas de turma, e em especial, à Maria da Luz que com palavras, deram-me apoio para não desistir.

Um especial agradecimento pela colaboração dos amigos, Mestre Mariana Gomes e Mestre Tiago Oliveira.

A todos, um muito obrigada.

ÍNDICE

RESUMO.....	i
PALAVRAS-CHAVE	i
ABSTRACT	ii
KEYWORDS.....	ii
DEDICATÓRIA	iii
AGRADECIMENTOS.....	iv
ÍNDICE	v
LISTA DE FIGURAS E TABELAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE DE TABELAS.....	vii
LISTA DE ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS	ix
INTRODUÇÃO.....	1
A SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM PORTUGAL	1
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
2. OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3. METODOLOGIA.....	10
3.1 PROCEDIMENTOS DE RECOLHA DE DADOS DAS NC.....	11
3.2 PROCEDIMENTOS ÉTICOS	12
3.3 PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS	13
4. RESULTADOS	14
4.1 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	14
5. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	24

5.1 PERSPETIVAS FUTURAS	29
5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
LEGISLAÇÃO	34
APÊNDICES	36
APÊNDICE I – TESTES SPSS	37
APÊNDICE II – TABELA - Nº DE AT VS. NC GRAVES E MUITO GRAVES	41
APÊNDICE III – TABELA DE NÃO CONFORMIDADES E RESPETIVA LEGISLAÇÃO (Resultado da análise dos relatórios de auditorias de SST, realizados pelos técnicos da empresa prestadora de serviços externos de SST)	43

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. 1 Razões apresentadas pelos locais de trabalho para abordar questões de segurança e saúde, 2014 e 2019	6
Figura 1. 2 Razões apresentadas pelos locais de trabalho, para não realizarem avaliações dos riscos regulares, 2014 e 2019.....	7
Figura 4. 1 Total de NC por empresa, na 1ª, 2ª e 3ª avaliações.....	17
Figura 4. 2 Distribuição do número de correções verificadas na 2ª avaliação	19
Figura 4. 3 Distribuição do número de correções verificadas na 3ª avaliação	20
Figura 4. 4 Percentagem de correções verificadas na 2ª e 3ª avaliações, em função do nº total de NC	21

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. 1 Incidência da ação inspetiva em ambos os domínios: relações de trabalho e segurança e saúde no trabalho, 2015-2019.....	4
Tabela 1. 2 Procedimentos coercivos e não coercivos diretivas comunitárias SST especiais, 2019	5
Tabela 4. 1 Número de NC durante 3 anos, das 36 empresas auditadas	15
Tabela 4. 2 Total de NC registos na 1ª, 2ª e 3ª avaliações	17
Tabela 4. 3 Nº de correções implementadas face à avaliação anterior (N=36 empresas)	18
Tabela 4. 4 Número e percentagem de correções em função do nº total de NC - 2ª e 3ª avaliações - Comparação (N=36)	20
Tabela 4. 5 Dados de caracterização das empresas.....	21
Tabela 4.6 Total de NC na 3ª avaliação por género do empregador	23

Tabela 4. 7 Relação entre idade do empregador, nº de trabalhadores da empresa e acidentes de trabalho, e o total de NC na 3ª avaliação23

Tabela 4. 8 Total de NC na 3ª avaliação por idade do empregador (categorias de idade)23

LISTA DE ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

ACT – Autoridade para as Condições de Trabalho

AT – Acidente de Trabalho

DP – Doença Profissional

EPI's – Equipamentos de Proteção Individual

ISO – *International Organization for Standardization*

ESENER – *European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks*

EU-OSHA – Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho

MMC – Movimentação Manual de Cargas

NC – Não Conformidades

OIT – Organização Internacional do Trabalho

PME - Pequenas e Médias Empresas

RT – Relações de trabalho

SAE – Setor de Atividade Económica

SHT – Segurança e Higiene no Trabalho

SPSS –Statistical Package for Social Sciences

SSO - Segurança e Saúde Ocupacional

SST – Segurança e Saúde no Trabalho

INTRODUÇÃO

A SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM PORTUGAL

A SST é um campo de estudo que tem se desenvolvido em diferentes áreas científicas, seja no campo da sociologia, da ergonomia, da medicina ou da engenharia. Essa difusão própria deste campo diz respeito às diferentes dimensões em que o trabalho se materializa, e as variáveis que se colocam quando se pensa em um sistema integrado de segurança e prevenção (Neto, 2011).

O mesmo autor chama a atenção para que, apesar de difuso, este campo possui uma história própria evolutiva, que diz respeito à consolidação do trabalho e seu desenvolvimento social; sendo assim a SST está intimamente ligada à história do trabalho. Para além disso, Rolo (2000) postula que a SST também está relacionada à necessidade humana de antever resultados trágicos, à necessidade de prevenção ao risco, e nesse sentido, seu estabelecimento não possui um início histórico, sendo a preocupação com a organização do trabalho uma continuidade histórica no desenvolvimento humano.

O trabalho humano envolve vários tipos de perigos que podem colocar em risco a saúde, a integridade psíquica e/ou física, e até mesmo levar à morte. Estes riscos podem ser de caráter químico, físico, biológico, mecânico, elétrico e músculo-esquelético. Em Portugal em 2019, os Acidentes de trabalho (AT) somaram 196.202 dos quais 104 foram mortais (Autoridade para as Condições de Trabalho [ACT], 2020). Os dados de mortes relacionados com o trabalho são uma preocupação internacional, somando globalmente em 2016 cerca de 1.88 milhões (WHO/ILO, 2021).

É no âmbito das discussões sobre os riscos associados ao trabalho que surgem parâmetros de controlo e qualidade sobre o próprio trabalho, que se refletem no campo da Segurança e Saúde no Trabalho (SST), ou Segurança e Higiene do Trabalho (SHT). O principal objetivo da SST é a prevenção de AT e doenças profissionais (DT), através da implementação de um sistema próprio de gestão e controlo de qualidade sobre o próprio trabalho. Como chamam a atenção Silva e colaboradores (2012) a SST produz não somente uma redução de riscos, mas também suscita maior eficácia no trabalho na medida em que permite um ambiente seguro e mais coeso para os trabalhadores.

Um dos parâmetros mais recorrentes utilizados nos estudos realizados em SST é a incidência de não conformidades (NC) no processo produtivo (Salguero-Caparrós et.

al, 2020; Lingard et. al, 2017). O presente trabalho pretende utilizar as NC como ponto de partida, observando sua manutenção/replicação ao longo do tempo, em empresas de serralheria em metal. Observa-se que o ramo de serralharias em metal acumula sistematicamente NC e dificuldades com os sistemas de gestão de SST em diferentes países do globo (Ahasani et al., 2010; Samant et al., 2013; Shahlan et al., 2014). Essas dificuldades estão relacionadas, principalmente, com maquinarias antigas e com usos não padronizados, falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), inexistência de um sistema de SST próprio, falta de formação e a existência de riscos ambientais não documentados ou prevenção adequada, como ruído e resíduos químicos (Ahasani et al., 2010; Samant et al., 2013; Shahlan et al., 2014).

A realidade nacional não é distante desses parâmetros, como se verifica num estudo realizado para identificação de riscos numa empresa metalomecânica em Portugal (Coentro, 2019), tendo aquele identificado a presença de inúmeras NC no uso de maquinaria (falta de registo, EPI's, formação, entre outros), bem como a dificuldade de organização do próprio sistema de SST. Essa dificuldade, que se repete nos estudos em outros países, e em Portugal, confere relevância à presente investigação, a qual pretende contribuir com informação, qualificada, para a promoção da segurança nesta área de atividade, através da análise de dados resultantes de auditorias efetuadas por empresa de serviços externos de SST.

A presente Dissertação, cujo título remete para o contributo das empresas prestadoras de serviços externos em SST para uma mais eficiente arquitetura da saúde ocupacional, estrutura-se em 5 capítulos, iniciando-se pelo quadro teórico de referência e a identificação do fenómeno da perpetuação de NC, no setor da serralheria-metal, como objeto de análise. No capítulo 2 identificam-se os objetivos geral e específicos da presente investigação. No capítulo 3 é descrito o método quantitativo selecionado para responder à problematização enunciada e feita a caracterização da amostra utilizada. No Capítulo 4 procede-se à análise dos dados e avaliação das hipóteses consideradas, sendo que o Capítulo 5 aborda as conclusões e sugestões para futura investigação, apresentando-se no final as referências bibliográficas e os anexos.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Como referido anteriormente as NC na área de serralheria em metal e indústrias transformadoras, são relatadas nos artigos científicos de diferentes países (Ahasani et al., 2010; Samant et al., 2013; Shahlan et al., 2014), com causas relacionadas à cultura organizacional pouco segura e parâmetros comportamentais de gestores e trabalhadores. Em Portugal, numa perspetiva sistémica, é possível associar essas dificuldades com o número expressivo de visitas inspetivas (4639) realizadas pela ACT (2019) nesse ramo de atividade, acumulando o segundo maior quantitativo em matéria de relações de trabalho (RT) e SST.

Assim, as NC estão essencialmente ligadas ao controlo de qualidade e gestão de empresas (Yañez, 2013), e podem representar indiretamente riscos associados ao trabalho e à segurança e saúde ocupacional (SSO) (País, 2016).

Em Portugal, a SST é objeto de atuação da ACT, órgão responsável por sua fiscalização. A unidade geral da ACT está sediada em Lisboa, com 32 unidades distribuídas pelo país e cerca de 292 inspetores. As inspeções são realizadas no intuito de verificar a realidade de trabalho nas empresas, e observar se as normas e a legislação estão sendo cumpridas. O objetivo estratégico do órgão cumpre a função de aumentar os níveis da SST e também atuar na direção da informalidade do trabalho nacional, assegurando aos trabalhadores que seja possível exercer suas funções com dignidade e segurança.

Em relatório publicado em 2019 pela ACT é possível observar a relevância da matéria de SST já que, das 24.189 visitas realizadas neste ano, 1.390 foram exclusivamente realizadas para sua investigação. Como o próprio órgão chama atenção, a SST normalmente está associada às RT e suas dificuldades, assim a ACT tem desenvolvido inspeções pluridimensionais, que associam a SST às RT. Como pode se observar na tabela 1.1, os estabelecimentos visitados para essas duas áreas têm grande representatividade em todas as visitas inspetivas, com dados constantes acima de 60% entre 2015 e 2019. Além disso, apesar de haver uma redução em 2019 de estabelecimentos visitados, quando comparados aos de 2017 e 2018, a taxa de incidência em 66,8% é ainda relevante pela sua alta expressividade.

Tabela 1. 1 Incidência da ação inspetiva em ambos os domínios: relações de trabalho e segurança e saúde no trabalho, 2015-2019

Anos	Total de estabelecimentos visitados	Estabelecimentos visitados em RT e SST	Ti %	N.º total Trab.	N.º Trab. RT e SST	Ti %
2015	25.447	16.580	65,2%	234.643	125.644	53,5%
2016	25.339	15.426	60,9%	287.351	167.093	58,1%
2017	24.584	18.932	77,0%	317.838	263.100	82,8%
2018	25.200	20.616	81,8%	399.838	322.247	80,6%
2019	24.189	16.168	66,8%	366.651	237.425	64,8%

TI (taxa de incidência)

Fonte: ACT 2019

Este relatório apresenta ainda, em subsecções separadas, um detalhamento dos procedimentos e notificações realizadas tanto sobre as RT quanto aos procedimentos de SST. No primeiro caso é possível observar NC relacionadas a assédio, à falta de licenças e abonos laborais, trabalho de menores, problemas de contrato, falta de informação sobre direitos e deveres, excesso de horário de trabalho, entre outros. Sobre a SST há a observação relativa à falta de um sistema próprio de gestão de SST, vigilância de saúde, protocolos de primeiros socorros, atividades simultâneas, acidentes de trabalho e doenças profissionais, entre outros. As RT somam 6.258 advertências, 98 notificações para tomada de medidas, 23.022 infrações, somando uma moldura sancionatória mínima de 25 milhões de euros. Já as questões relativas a SST são 411 advertências, 16.341 notificações para tomada de decisões, 3677 infrações, somando uma moldura sancionatória mínima de 8 milhões de euros.

O mesmo relatório chama a atenção para a especificação das “diretivas comunitárias de SST especiais”, que dizem respeito às normas mínimas de proteção ao trabalhador segundo a sua realidade de trabalho, isto é, diz respeito a sinalização e equipamento de proteção adequado. Os procedimentos coercivos e não coercivos estão apresentados, de forma pormenorizada, na tabela 1.2 e mostram a expressividade de NC em procedimentos simples como sinalização de segurança, ou a movimentação manual de cargas (MMC) realizada de maneira inadequada.

Tabela 1.2 Procedimentos coercivos e não coercivos diretivas comunitárias SST especiais, 2019

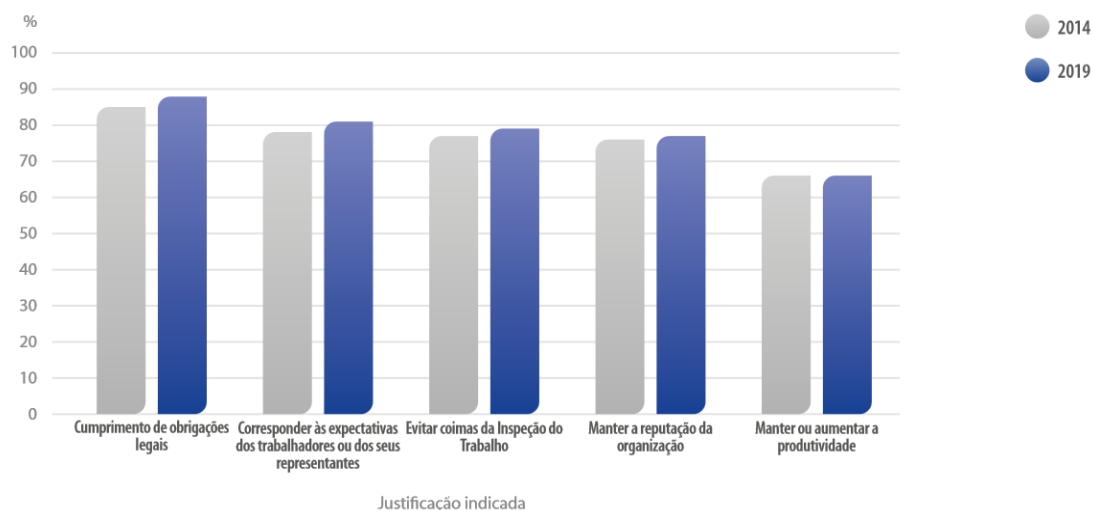
Diplomas de transposição de diretivas comunitárias especiais	Advertências	Notificações para tomada medidas	Suspensões	Infrações	Moldura sancionatória mínima (€)
Locais de trabalho	4	1.340	1	31	43.656,00 €
Equipamento de trabalho	3	1.816	46	168	306.204,00 €
Equipamento com visor	0	2	0	0	0,00 €
Equipamento proteção individual	7	668	1	14	16.728,00 €
Movimentação manual cargas	0	30	0	0	0,00 €
Sinalização segurança	1	144	0	2	2.244,00 €
Agentes físicos	0	18	0	0	0,00 €
Ruído	0	17	0	0	0,00 €
Vibrações	0	1	0	0	0,00 €
Radiações óticas	0	0	0	0	0,00 €
Agentes químicos	2	748	9	62	148.171,32 €
Agentes químicos VLE	1	232	2	4	17.442,00 €
Agentes cancerígenos	0	2	0	0	0,00 €
Amianto	0	499	7	58	130.729,32 €
Atmosferas explosivas	1	15	0	0	0,00 €
Agentes biológicos	0	4	0	0	0,00 €
Setores especiais	39	7.787	323	517	1.280.570,30 €
Segurança na construção	39	7.736	320	513	1.277.000,30 €
Indústria extrativa	0	50	3	2	1.734,00 €
Segurança na pesca		1		2	1.836,00 €
Total	56	12.557	380	794	1.797.573,62 €

Fonte: Sistema de informação da ACT, recolha de dados a 11/01/2020

Apesar dos esforços políticos históricos de tornar a SST prioridade, Lucchini e London (2014) chamam a atenção para o facto de que o campo da SST é visto como um luxo, um gasto a mais na execução do trabalho e é negligenciado tanto por parte de empregadores quanto trabalhadores. Analisando as publicações da OIT, os autores demonstram que apenas 5 a 10% dos trabalhadores em países em desenvolvimento tem acesso a serviços adequados de saúde ocupacional, comparados aos 20% a 50% daqueles de países industrializados.

Segundo os dados da EU-OSHA (2021) e o Questionário Europeu a Empresas Sobre Riscos Novos e Emergentes (*European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks – ESENER*), em Portugal apenas 76% dos respondentes disseram haver um sistema próprio de segurança a riscos em seu ambiente de trabalho, sendo esta, uma obrigação legal.

O relatório ESENER apresenta ainda que as maiores razões para a implementação de um sistema de SST, por parte dos empregadores são, (a) cumprimento de obrigações legais (aproximadamente 90%), (b) corresponder às expectativas de trabalhadores (aprox. 80%), (c) evitar coimas da inspeção do trabalho (aprox. 80%), (d) manter a reputação da organização (aprox. 80%) e (e) manter ou aumentar a produtividade (aprox. 70%). Segundo a figura 1.1, esse valor se manteve praticamente inalterado entre 2014 e 2019.



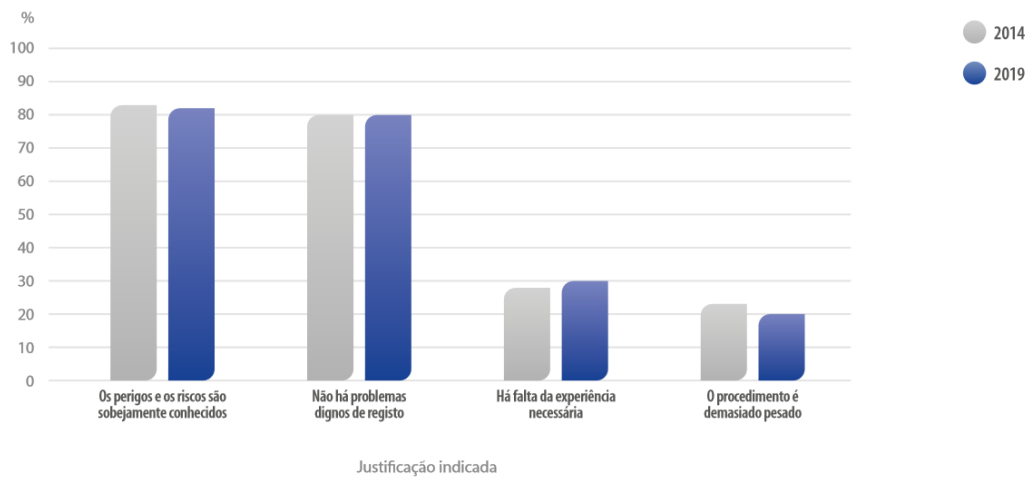
Nota: Os dados referem-se a todos os locais de trabalho na UE27_2020, de acordo com o ESENER 2014 e o ESENER 2019.

Figura 1. 1 Razões apresentadas pelos locais de trabalho *para implementar o sistema de segurança e saúde*, 2014 e 2019.

Fonte: Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2021

Tais justificativas evidenciam o que Lucchini e London (2014) discutem, a sensibilidade para a SST está ainda pautada ou em termos políticos, isto é, cumprir as agendas estatais hoje estabelecidas, ou económicos, isto é, manter a produtividade das empresas. Segundo os autores, os desafios para a SST estão em torná-la mais do que um índice legal-procedimental, mas sim, fazer cumprir seu propósito de garantia de direitos a trabalhadores, a partir de sua consciencialização e apropriação.

Ainda segundo o relatório, os motivos para não realização de avaliações de risco ou implementação de sistemas de SST são: (a) os perigos e os riscos são sobejamente conhecidos (aprox. 80%), (b) não há problemas dignos de registo (aprox. 80%), (c) há falta de experiência nessa área (aprox. 30%) e (d) o procedimento é demasiadamente pesado (aprox. 20%). Também segundo o relatório na figura 1.2 é possível ver a continuidade dessas justificativas ao longo do tempo.



Nota: Os dados referem-se aos locais de trabalho na UE27_2020 que não realizam avaliações do risco regularmente, de acordo com o ESENER 2014 e o ESENER 2019.

Figura 1. 2 Razões apresentadas pelos locais de trabalho, para não realizarem avaliações do risco regulares, 2014 e 2019

Fonte: Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2021

Como discutido pelo relatório (EU-OSHA, 2021), é limitado o conhecimento dos riscos fruto da dificuldade em realizar a correta notificação e registo dos mesmos, em consequência de muitas empresas não possuírem um sistema gestão de SST e, ao longo do tempo, podem resultar em acidentes e danos concretos. Lucchini e London (2014) também chamam a atenção de que há ainda a dificuldade em quantificar a severidade dos riscos entre os trabalhadores, que em sua realidade laboral minimizam a severidade e o grau potencial de risco de sua atividade, o que resulta na não emissão de relatórios e documentos que comprovem esses riscos, assim como faltas de segurança e NC. A ACT (2020) em seu relatório faz a discussão de que existe uma subnotificação de AT também relacionada a esse aspeto.

Uma NC não significa um defeito, mas sinaliza a excepcionalidade de situações que entraram em desacordo com o planeamento das atividades de uma organização. É necessário emitir um relatório mencionando o problema encontrado e quais as suas especificações. Estes relatórios devem ser objetivos e ter credibilidade, tendo por base normas e leis específicas relacionados à SST (ACT, 2020).

Sempre que houver alguma suspeita de que algo esteja errado, é importante fazer a comprovação através de documentos, apontando os problemas ou incidentes, o local, o departamento e equipamento associado à falha encontrada. Caso o problema

relatado esteja ligado a algum profissional, o nome deste funcionário deverá constar no relatório (ACT, 2020).

Os processos produtivos nas indústrias são bem dinâmicos e em grande escala. Sendo assim, a segurança é fundamental e as regras e normas devem ser seguidas rigorosamente conforme o recomendado, sendo que, para isto, é necessário a padronização de todos os processos. O relatório de NC objetiva corrigir falhas, prevenir acidentes ou prejuízos financeiros (Oliveira, 2020).

Assim como o relatório de NC auxilia na redução dos riscos associados ao processo dinâmico da indústria, ele também é responsável por assegurar a qualidade dos procedimentos de produção (Oliveira, 2020). Frente à atual competitividade de mercado hoje, as empresas têm-se focado em atender o melhor possível a necessidade de seus clientes, para isso têm procurado aumentar a qualidade de produtos, serviços e mão de obra (Sofia, Guo hoi & Shen 2019).

Historicamente a qualidade dos serviços e a NC têm sido alvo de diferentes normativas e construções técnicas (Neto, 2011), justamente pela amplitude de suas definições e conceituações distintas (Oliveira, 2020). O Comitê Técnico ISO/TC176 em 1998 criou 8 princípios da qualidade, que se tornaram a base para as normas ISO 9000. Esse sistema procura definir o que é qualidade e seus objetivos, aumentando a sua utilização com ferramentas que possibilitam o melhor desempenho nas empresas, aproximando e alinhando referenciais normativos (Oliveira, 2020). O sistema de normas ISO foi incorporado na legislação portuguesa (ex. A NP ISO 45001:2019 – Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho; A NP EN ISO 9001:2015 – Gestão da qualidade e garantia da qualidade, entre outras) e é atualizada sempre que necessário (Neto, 2011, Oliveira 2020).

Além da incorporação do sistema de normas ISO, a legislação portuguesa prevê a aplicação de SST através do Código do Trabalho de 2003, atualizado em 2009, além do regime jurídico previsto pela Lei n.º 102 de 2009, de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 79/2019, de 2 de setembro, que sumariza todas as legislações específicas sobre SST (Neto, 2011). Conforme discutido por Neto (2011), a SST em Portugal assume uma dinâmica que se distribui entre as organizações, tendo cada uma o seu próprio sistema de gestão e de acompanhamento. Conta ainda, com o órgão fiscalizador ACT para o acompanhamento e inspeção regulares.

Lucchini e London (2014), chamam a atenção para uma realidade complexa que resulta da dificuldade em quantificar a severidade dos riscos entre os trabalhadores, da falta de acesso a condições seguras de trabalho e de formação dos trabalhadores, (minimizando a severidade e o grau potencial de risco de sua atividade), pelo que,

ignoram a necessidade da emissão de relatórios e documentos que comprovem esses riscos, assim como a falta de segurança e a existência de NC. Admite-se que esta mesma dinâmica possa contribuir para a circunstância de que em Portugal, em 2020, a taxa de acidentes de trabalho mortais (a qual aumentou 26% relativamente a 2019) seja de 36,2% nas empresas com 1-9 pessoas e de 23,6% nas empresas com 10-49 pessoas (GEP- Ministério Trabalho, 2022) e que as empresas de serralharia-metal sejam um espelho desta dura realidade.

No que diz respeito aos dados relativos aos AT divulgados pela PORDATA (2019) segundo o Setor de Atividade Económica (SAE) é possível notar que dos 196.202 acidentes, 48.397 fazem parte da realidade das indústrias transformadoras.

As indústrias transformadoras, em 2020, somavam 67 mil empresas, 98% delas pequenas e médias empresas (PME) agregando 735 mil trabalhadores (FFMS, 2020). Segundo a bibliografia publicada, as PME acumulam as principais dificuldades relativamente à adesão de SST (Cagno et. al, 2013), relacionadas com a cultura organizacional, os recursos humanos e orçamentos limitados, e a atitude de resolução ad-hoc (Halse & Limborg, 2006).

De acordo com alguma literatura (Hasle et. Al, 2009) a singularidade do contexto laboral (empregador a trabalhar ao lado dos trabalhadores sendo ele próprio um potencial objeto de acidentes de trabalho), e social (relações próximas, nalguns casos familiares, entre empregador e trabalhadores) das pequenas empresas, nas áreas da construção e metalurgia, surge associada a perceções fatalistas (acidente aconteceu por azar) e atitudes resistentes à prevenção (acidentes considerados imprevisíveis) que podem constituir uma interessante moldura analítica e a qual será abordada no Capítulo 5.

A importância económica do setor e o elevado número de PME nessa área de atividade justifica assim a pertinência de um trabalho direcionado à investigação de padrões de SST. Contribui-se assim com novas perspetivas para a implementação de sistemas de segurança mais eficazes e conectados à realidade dessas empresas.

Em suma, o propósito deste trabalho visa fornecer dados, e discutir a problemática associada à realidade dos riscos laborais presentes nas micro, pequenas e médias empresas, no sector de serralharia – metal, em matéria de SST, contribuindo para a melhoria dos sistemas de gestão de SST, afim de não só cumprir a legislação, mas sim antecipar tendências e tomar medidas oportunas e eficazes de prevenção de AT e DP, promovendo desta forma, um ambiente de trabalho seguro e saudável, diminuindo o absentismo e aumentando a produtividade desta tipologia de empresas.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

A presente investigação de mestrado tem como propósito avaliar a reincidência de NC em SST, no ramo das empresas de serralharia – Metal, contribuindo para acrescentar conhecimento sobre esta realidade.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as NC entre os 3 últimos relatórios realizados por diferentes técnicos de SST entre 2017 e 2021, de empresas no ramo da serralharia - metal;
- Avaliar as NC de acordo com a sua gravidade: pouco graves, graves ou muito graves, de acordo com a legislação de SST existente;
- Avaliar a correção das NC conforme análise dos relatórios de SST;
- Relacionar as NC com o número de trabalhadores, sexo e idade dos empregadores e número de acidentes de trabalho.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho é um estudo quantitativo com o objetivo de conhecer as NC e verificar a sua reincidência, no sector de serralharia – metal.

A investigação quantitativa é, de acordo com Knechtel (2014), um tipo de pesquisa científica que utiliza dados numéricos e análises estatísticas para responder a uma questão de estudo. Esta metodologia tem como objetivo testar uma hipótese, medir variáveis, classificar dados e estabelecer relações entre eles, de forma rigorosa, para que possam ser generalizados para uma população maior.

A utilização deste método é adotada quando se verifica a necessidade da recolha de dados mensuráveis às variáveis, a frequência da ocorrência, de forma a medir a sua veracidade ou não de um determinado fenómeno em estudo.

De acordo com Marques (2016), o uso do método quantitativo contribui para dar maior consistência aos resultados obtidos e permitir a emergência de um novo conhecimento. No caso vertente foi adotado o método de pesquisa longitudinal retrospectiva baseando-se em análise documental sendo este método conceptualizado por

alguns autores como “processo em que os dados são recolhidos, na forma de uma ou mais variáveis, para dois, ou mais períodos de tempo, permitindo assim, alguma mensuração da mudança e possíveis explicações para tal” (Hassett & Paavilainen-Mantymaki 2013).

3.1 PROCEDIMENTOS DE RECOLHA DE DADOS DAS NC

Foi criada uma base de dados a partir de informação empírica resultante de auditorias dos três últimos relatórios de SST de todas as empresas, do sector de serralharia, clientes de uma das muitas empresas prestadoras de serviços externos de SST, em Portugal, tendo em vista a análise da relação entre as NC e as características da empresa (número de trabalhadores, sexo e idade dos empregadores e número de acidentes de trabalho). Foi determinado um período de 5 anos de auditorias (2017 a 2021) para viabilizar a obtenção de 3 relatórios por empresa, uma vez que algumas delas não possuíam todos os relatórios de SST em anos consecutivos e simultaneamente garantir a janela temporal adequada para avaliar eventual concretização das correções identificadas.

Para a criação da base de dados, foram analisados todos os relatórios das empresas do setor de serralharias-metal (36 estabelecimentos, 3 relatórios por estabelecimento), com um total de 108 relatórios resultantes das auditorias da empresa prestadora de serviços externos de SST. Para este efeito foi concedido acesso, à investigadora, à informação disponível na plataforma online da empresa auditora.

As NC resultantes da pandemia COVID19 não foram contempladas no presente estudo, porque este requisito não estava contemplado nos relatórios dos anos anteriores, e sendo assim, seria um enviesamento para o presente estudo.

Relativamente às NC, estas foram agrupadas e codificadas numericamente por categorias, somando um total de 81 NC diferentes. As NC foram classificadas por Leve, Grave ou Muito Grave, de acordo com a gravidade de infração que consta na legislação de SST⁽¹⁾. De forma a assegurar a confidencialidade, as empresas foram codificadas numericamente de 1 a 36, e de forma aleatória.

1 Decreto-Lei n.º 9/2021, de 29 de janeiro; Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto; Decreto-Lei n.º 106/2017, de 29 de agosto; Decreto-Lei n.º 88/2015, de 28 de maio; Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro; Decreto-Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro; Decreto-Lei n.º 220/2008, 12 de novembro; Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de junho; Decreto-Lei n.º 266/2007 de 24 de julho; Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro; Lei n.º 113/99, de 3 de agosto; Decreto-lei 141/95, de 14 de Junho; Decreto-

3.2 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Foi elaborado um requerimento à Comissão de Ética da ESTeSL, a solicitar o respectivo parecer para a realização do presente trabalho sendo que a comissão de ética da ESTeSL deu parecer positivo ao projeto do presente estudo (REFERÊNCIA INTERNA DO PROJETO: CE-ESTeSL-Nº.37-2023 – Claudineia Vaz).

Foram salvaguardados os necessários pressupostos respeitantes ao cumprimento do RGPD, e aos procedimentos éticos em matéria de investigação académica, nomeadamente a informação fornecida pela empresa de serviços externos de SST (relatórios de SST), é guardada em um disco rígido com acesso exclusivo da proponente através de password; Os relatórios em análise não foram efetuados pela investigadora do presente trabalho, assim como também não conhece as empresas em questão; A empresa fornecedora dos dados assinou uma declaração dando autorização e cedência dos dados em questão; Os dados fornecidos não integram dados pessoais, ou seja, não contém elementos tais como identificação individual de trabalhadores lesados, informação relativa a detalhes dos acidentes de trabalho, data e medidas corretivas adotadas pelas empresas auditadas, mas sim de ocorrências e respetiva classificação de NC.

A informação cedida pela empresa prestadora de SST foi tipificada (ex. nº de não-conformidades e sua eventual repetição num período de 5 anos), não permitindo esta informação ir além do estabelecimento de ligações simples (ex. Empresa nº1 e respetivo nº de não-conformidades) sendo amplamente assegurada a confidencialidade das empresas auditadas.

Em particular, a verificação da existência de eventuais reincidências resulta da análise, por parte do investigador, de relatórios de auditorias consecutivas. Se a NC permanecer, existe reincidência; se não constar do Relatório é porque foi resolvida. A informação pertencente à empresa de SST resulta de visitas efetuadas e posterior aplicação de técnicas de observação e análise documental, assim como utilização de checklists e grelhas de avaliação e classificação.

Lei n.º 348/93, de 1 de outubro; Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de outubro; Decreto-lei 72/92, de 28 de abril.

NOTA: A legislação acima foi consultada apenas para a respetiva classificação das NC: Leve, Grave ou Muito Grave (APÊNDICE III – TABELA DE NÃO CONFORMIDADES E RESPETIVA LEGISLAÇÃO - **Enquadramento legal da gravidade**).

3.3 PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS

A análise dos resultados, foi efetuada utilizando o programa estatístico IBM SPSS V.27. De forma a atingir os objetivos, foram realizadas análises estatísticas descritivas e inferenciais. Ao nível descritivo, reportaram-se frequências absolutas e relativas - variáveis qualitativas nominais e ordinais - e de medidas de tendência central e de dispersão (média e desvio padrão) - variáveis de quantitativas. A análise inferencial foi realizada através da implementação de testes de hipótese paramétricos e não paramétricos.

Para a comparação de médias entre 2 grupos independentes relativamente a uma variável dependente de tipo quantitativo, foi utilizado o teste paramétrico **T para amostras independentes**. No caso de comparação entre 3 amostras independentes foi utilizado o teste paramétrico **de One-Way ANOVA**. A análise de situações com 3 medidas por caso, foi utilizado o teste de **ANOVA Medidas repetidas**, com teste de **comparação múltiplas de Bonferroni**.

Ao nível inferencial, foram assegurados os pressupostos de normalidade de distribuição e de homogeneidade de variâncias da variável dependente, para as amostras independentes e de esfericidade, para as amostras emparelhadas.

O pressuposto de normalidade foi verificado através do teste de **Shapiro-Wilk** ($N \leq 50$). Nas situações em que não se verificou normalidade de distribuição, mas se dispôs de grandes amostras ($N > 30$), foi evocado o Teorema do Limite Central, assumindo-se que as variáveis apresentam distribuições aproximadamente normal. A homogeneidade de variâncias foi verificada através do **teste de Levene**, sendo aplicada a correção de **Welch ao teste T**, quando a mesma não foi verificada. A esfericidade foi verificada através do teste de Mauchly. Quando se observou violação do pressuposto de normalidade, foi utilizado o **teste de Mann-Whitney**, como alternativa não paramétrica ao **Teste T para amostras independentes**.

A relação entre variáveis foi analisada através da **correlação de Pearson**, no caso de variáveis de tipo quantitativo e da **correlação de Spearman** quando as variáveis apresentaram um nível de mensuração pelo menos ordinal ou sem distribuição normal.

Um p-valor inferior a 0,05 foi considerado estatisticamente significativo.

4. RESULTADOS

4.1 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

- **Objetivo 1** - Identificar as NC entre os 3 últimos relatórios realizados por técnicos de SST (2017 a 2021), de empresas no ramo da serralharia – metal.

Para dar resposta ao primeiro objetivo deste trabalho, foram analisados, num período de 5 anos, 3 relatórios de cada empresa, no ramo das serralharias - metal em estudo, o que corresponde a um total de 108 relatórios de auditoria de SST.

Foram identificadas um total de 1277 NC, nas 36 empresas analisadas. No primeiro ano foram identificadas 400 NC, no segundo ano 409 NC e no terceiro ano 468 NC, somando desta forma, um total de 1277 NC, nos três anos (Tabela 4.1).

Estas empresas apresentam uma média de aproximadamente 12 NC, nos três anos.

Tabela 4.1 Número de NC durante 3 anos, das 36 empresas auditadas

Nº Empresa	Total de NC por ANO			Total de NC (3 anos)	Média de NC (3 anos)
	Ano 1	Ano 2	Ano 3		
1	12	10	21	43	14,33
2	17	17	18	52	17,33
3	9	9	9	27	9,00
4	12	13	18	43	14,33
5	7	6	8	21	7,00
6	7	6	7	20	6,67
7	8	10	15	33	11,00
8	5	4	12	21	7,00
9	8	8	9	25	8,33
10	7	7	8	22	7,33
11	10	11	17	38	12,67

12	8	9	12	29	9,67
13	8	12	18	38	12,67
14	17	17	17	51	17,00
15	10	6	5	21	7,00
16	11	9	10	30	10,00
17	26	26	26	78	26,00
18	13	17	15	45	15,00
19	14	23	18	55	18,33
20	12	14	14	40	13,33
21	17	13	16	46	15,33
22	10	8	7	25	8,33
23	3	2	2	7	2,33
24	9	9	9	27	9,00
25	5	5	5	15	5,00
26	11	10	13	34	11,33
27	7	12	20	39	13,00
28	17	19	16	52	17,33
29	19	13	25	57	19,00
30	11	9	8	28	9,33
31	8	8	8	24	8,00
32	8	9	7	24	8,00
33	12	15	13	40	13,33
34	14	15	20	49	16,33
35	18	17	14	49	16,33
36	10	11	8	29	9,67
Total	400	409	468	1277	11,82

Tabela 4. 2 Total de NC registos na 1ª, 2ª e 3ª avaliações

Total de NC	3ª Avaliação: Total NC			p	Post-Hoc Bonferroni
	Média	Desvio padrão	F (2, 70)		
1ª avaliação	11,1 ^a	4,7	5,715	0,005	0,028 ^a
2ª avaliação	11,4	5,2			
3ª avaliação	13,0 ^a	5,8			

a. Diferenças significativas para $p < 0,05$

Na 1ª avaliação, foram identificadas em média no conjunto das 36 empresas, 11,1 NC (DP=4,7), na 2ª avaliação 11,4 NC (DP=5,2) e na 3ª avaliação 13,0 NC (DP=5,8). O número de NC registadas nos 3 momentos de avaliação revelam-se significativamente diferentes ($F(2,70) = 5,715$; $p = 0,005$), havendo evidências que o total de NC na 3ª avaliação é significativamente superior ao observado na 1ª avaliação ($p = 0,028$). A diferença de NC entre a 1ª e a 2ª avaliação não se revelam estatisticamente significativas, nem entre a 2ª e a 3ª avaliação ($p > 0,05$) (Tabela 4.2)

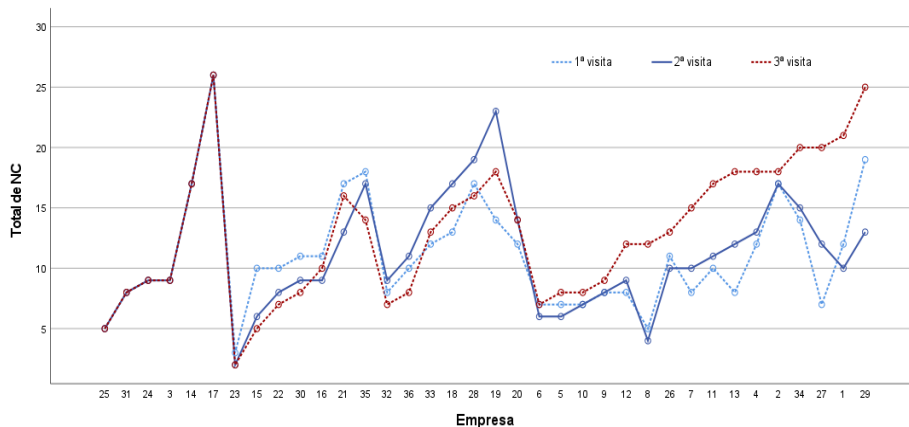


Figura 4. 1 Total de NC por empresa, na 1ª, 2ª e 3ª avaliações

Na Figura 4.1 encontra-se o resultado do total de NC identificadas em cada empresa nas avaliações 1, 2 e 3 de auditoria de SST. Numa leitura genérica, pode observar-se que em 6 empresas foram mantidas o número de NC nos 3 momentos de avaliação, em igualmente 6 o maior número de NC foi registado na 1ª avaliação, em também 6 o mais elevado registo de NC ocorreu na 2ªa visita e em 15 o maior registo de NC ocorreu na 3ª visita (Figura 4.1).

- **Objetivo 2** - Avaliar as NC de acordo com a sua gravidade: Leves, graves ou muito graves, de acordo com a legislação de SST existente.

Em relação ao segundo objetivo, para avaliar as NC identificadas nos relatórios anuais realizados por técnicos de SST (2017 a 2021), de empresas no ramo da serralharia – metal, foi realizada uma análise extensa acerca da legislação de SST. De acordo com a análise efetuada (apêndice III - Tabela - Total de NC), segue abaixo a classificação das NC por tipologia.

Foram identificadas e classificadas um total de 81 tipos diferentes de NC, das quais, 11 NC classificadas como leves; 51 classificadas como graves e 19 classificadas como muito graves.

- **Objetivo 3** - Avaliar a correção das NC conforme análise dos relatórios de SST.

Tabela 4. 3 N° de correções implementadas face à avaliação anterior (N=36 empresas)

N° Correções	2ª avaliação		3ª avaliação	
	N	%	N	%
0	11	30,6%	13	36,1%
1	7	19,4%	9	25,0%
2	7	19,4%	8	22,2%
3	6	16,7%	3	8,3%
4	1	2,8%	1	2,8%
5	3	8,3%	0	---
7	1	2,8%	0	---
8	0	---	1	2,8%
10	0	---	1	2,8%
Min.-Máx.	0-7		0-10	
Mediana	1		1	
P ₂₅ -P ₇₅	0-3		0-2	

Relativamente à análise da 2ª avaliação (2º relatório de SST), as empresas implementaram entre nenhuma e sete correções, sendo que metade (mediana =1) implementou até uma correção e $\frac{3}{4}$ até três correções (P_{75}). Verifica-se assim que na 2ª avaliação, 30,6% das empresas não apresentaram qualquer correção, em 19,4% verificou-se a implementação de uma correção, igualmente 19,4% implementaram duas correções e 16,7% três correções. Somente em 2,8% das empresas se verificaram quatro correções, 8,3% cinco correções e 2,8% sete correções.

Relativamente à 3ª avaliação (3º relatório de SST), verifica-se que as empresas implementaram entre nenhuma e dez correções, sendo que metade (mediana =1) implementou até uma correção e $\frac{3}{4}$ e outra metade até duas correções (P_{75}). Verifica-se assim que na 3ª avaliação, em 36,1% das empresas não se verificou nenhuma correção, em 25,0% verificou-se a implementação de uma correção e em 22,2% duas correções. Somente em 8,3% das empresas se observou a implementação de três correções, em 2,8% quatro correções e em 2,8% oito e também dez correções (Tabela 4.3)

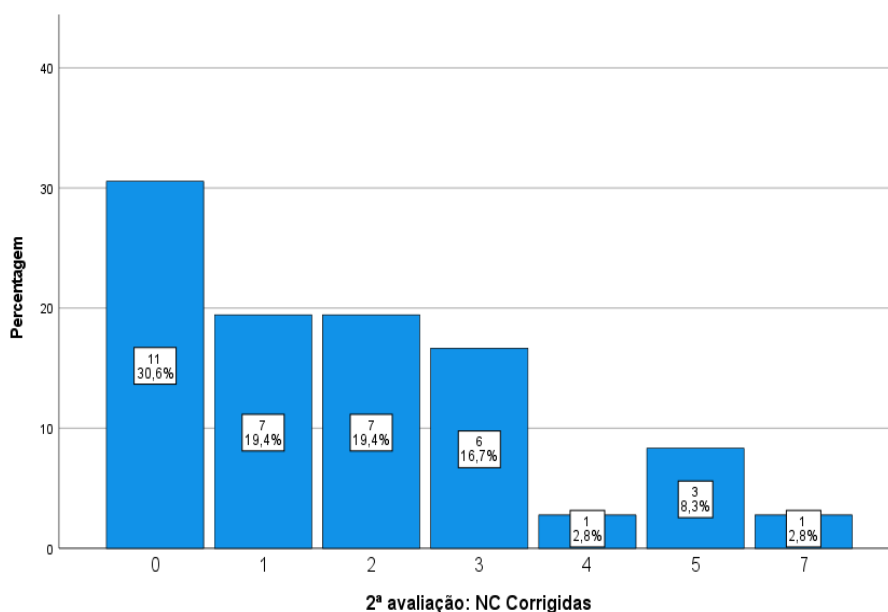


Figura 4. 2 Distribuição do número de correção verificadas na 2ª avaliação

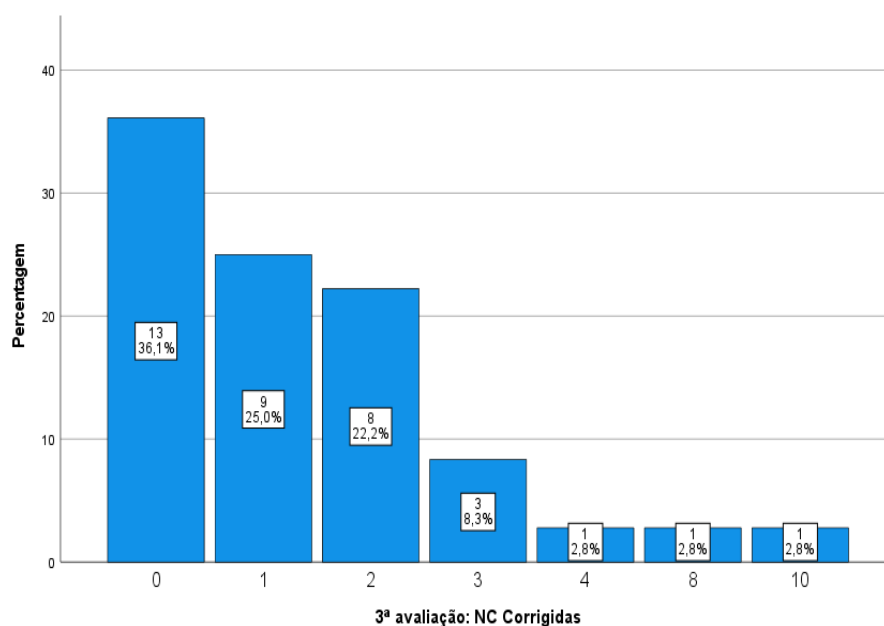


Figura 4. 3 Distribuição do número de correções verificadas na 3ª avaliação

Comparando o número de correções registadas nas 2ª e 3ª avaliações, verificou-se que este número não diferiu significativamente ($W=100,000$; $p=0,384$), observando-se que 13 empresas registaram mais correções na 2ª avaliação do que na 3ª, 9 empresas registaram mais correções na 3ª avaliação do que na 2ª, e 14 empresas registaram igual número de correções na 2ª e na 3ª avaliação (Tabela 4.4).

Tabela 4. 4 Número e percentagem de correções em função do nº total de NC - 2ª e 3ª avaliações - Comparação ($N=36$)

		N	Mean Rank	Wilcoxon	p
Nº de NC corrigidas	2ª avaliação > 3ª avaliação	13	11,77	100,000	0,384
	3ª avaliação > 2ª avaliação	9	11,11		
	2ª avaliação = 3ª avaliação	14			
% de NC corrigidas	2ª avaliação > 3ª avaliação	14	15,50	134,000	0,292
	3ª avaliação > 2ª avaliação	12	11,11		
	2ª avaliação = 3ª avaliação	10			

Nota: % NC Corrigidas = Nº NC corrigidas na avaliação n+1 / Total NC na avaliação n

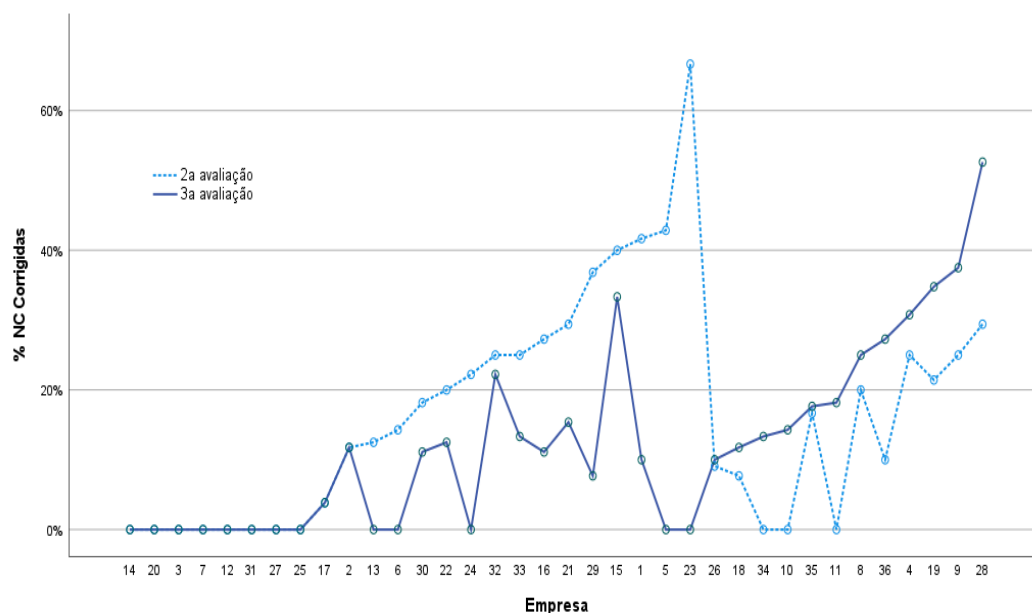


Figura 4. 4 Percentagem de correções verificadas, na 2ª e 3ª avaliação, em função do nº total de NC

Procedendo a igual comparação, mas tendo como referencial a percentagem de correções efetuadas face ao número de NC registadas na avaliação anterior, verifica-se igualmente que essa proporção não difere significativamente ($W=134,000$; $p=0,292$) (Tabela 4.4 e Figura 4.4).

- **Objetivo 4** - Relacionar as NC com o número de trabalhadores, sexo e idade dos empregadores e número de acidentes de trabalho.

Tabela 4. 5 Dados de caracterização das empresas

	n	%
Sexo do empregador (n=36)		
Feminino	3	8,3
Masculino	29	80,6
NP	4	11,1
Idade do empregador (n=30)		
Média (Desvio padrão)	54,7	(11,6)
Min.-Máx. (Mediana)	37-83	(53,5)
Nº de Trabalhadores (n=36)		

Média (<i>Desvio padrão</i>)	7,0	(7,4)
Min.-Máx. (<i>Mediana</i>)	1-33	(4,0)
Nº acidentes de trabalho (n=36)		
Sem acidentes	19	52,8
Com acidentes	17	47,2
1 acidente	6	16,6
2 acidentes	2	5,6
3 acidentes	5	13,8
5 acidentes	1	2,8
6 acidentes	2	5,6
15 acidentes	1	2,8
Nº de NC - 3ª avaliação (n=36)		
Média (<i>Desvio padrão</i>)	13,0	(5,8)
Min.-Máx. (<i>Mediana</i>)	2-26	(13,0)

De acordo com os resultados, e com base nas informações disponíveis nos relatórios de auditorias de SST, das 36 empresas analisadas, a maioria de 80,6% dos empregadores são do género masculino e 8,3% do género feminino, sendo que 4 não preencheram o formulário de dados da empresa prestadora de serviços externos de SST (11,1%). Em termos etários, os empregadores apresentam entre 37 e 83 anos, com uma média de idades de 54,7 anos (DP=11,6). As correspondentes empresas empregam entre 1 e 33 trabalhadores, tendo em média 7 trabalhadores (DP=7,4), sendo que metade das empresas têm até 4 trabalhadores.

Da leitura da tabela 4.4 observa-se que 52,8% das empresas não tiveram acidentes de trabalho, enquanto 47,2% tiveram. Sabe-se que 16,6% somente tiveram um acidente de trabalho, 5,6% 2 acidentes, 13,8% 3 acidentes, 2,8% 5 acidentes, 5,6% 6 acidentes e 2,8% 15 acidentes. Tem-se assim que as 17 empresas que tiveram acidentes de trabalho, tiveram no total 57 acidentes de trabalho, dos quais a maioria (96,5%) resultaram em baixa médica. Somente 2 dos acidentes ocorrido não requereram baixa médica (Tabela 4.5).

Tabela 4. 6 Total de NC na 3ª avaliação por género do empregador

3ª Avaliação: Total NC					
Género	N	Média	Desvio pa- drão	t (2,081)	p
Feminino	3	11,7	11,9	-0,251	0,824
Masculino	29	13,4	5,3		

As 3 empresas de empregadores do género feminino apresentam em média 11,7 NC (DP=11,9) e as de empregadores do género masculino, apresentam em média 13,4 NC (DP=5,3). Esta diferença não se apresenta estatisticamente significativa ($t(2,081) = -0,251$; $p=0,824$) não havendo evidências de que o número de NC esteja relacionado com o género do empregador (Tabela 4.6).

Tabela 4. 7 Relação entre idade do empregador, nº de trabalhadores da empresa e acidentes de trabalho, e o total de NC na 3ª avaliação

3ª Avaliação: Total NC			
	N	Correlação	p*
Idade do empregador	30	0,041	0,828
Nº de trabalhadores	36	-0,120	0,487
Nº de acidentes de trabalho	36	-0,002	0,993

* Significativa para $p < 0,05$

Tabela 4. 8 Total de NC na 3ª avaliação por idade do empregador (categorias de idade)

3ª Avaliação: Total NC					
Idade	N	Média	Desvio pa- drão	F (3, 26)	p
≤ 45 anos	7	14,0	7,0	0,491	0,692
46-55 anos	11	12,0	6,6		
56-65 anos	8	12,7	4,1		
> 65 anos	4	16,0	5,6		

Não se observa uma relação estatisticamente significativa entre o número de acidentes de trabalho ocorridos e o total de NC na 3ª avaliação ($r_{sp}=-0,002$, $p=0,993$) (Tabela 4.6). Ou seja, o número de acidentes de trabalho não varia em função do número total de NC assim como do nº total de NC graves e NC muito graves (APÊNDICE II – TABELA - Nº DE AT VS. NC GRAVES E MUITO GRAVES).

Não se observam relações significativas entre o total de NC na 3ª avaliação e a idade do empregador e o número de trabalhadores das respectivas empresas ($p>0,05$) (Tabela 4.7).

Para permitir uma análise mais detalhada, fez-se a análise das diferenças de NC identificadas na 3ª avaliação pelos grupos etários dos empregadores. As empresas dos empregadores com 45 anos ou menos anos, têm em média 14 NC na 3ª avaliação ($DP=7,0$), as de empregadores entre os 46 e os 55 anos, 12 NC em média ($DP=6,6$), as de empregadores entre os 56 e os 65 em média 12,7 NC ($DP=4,1$) e as de empregadores com mais de 65 anos, em média 16 NC ($DP=5,6$).

O número de NC na 3ª avaliação não se apresentam, no entanto, estatisticamente diferentes entre os escalões etários ($F(3, 26) = 0,491$; $p=0,692$), confirmando que o número de NC não varia em função da idade dos empregadores (Tabela 4.8).

5. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A bibliografia existente sobre SST é clara acerca do papel fulcral de um adequado sistema de gestão de SST, pois os trabalhadores têm direito a condições de trabalho seguras e as organizações têm o dever e a responsabilidade de garantir essas condições (Artigo 281º do CT). A melhoria das condições de trabalho pode ser um fator preponderante na prevenção de acidentes de trabalho associados a fatores de riscos presentes nos locais de trabalho, ou seja, o ambiente de trabalho deve ser um ambiente seguro e saudável para os trabalhadores.

Neste sentido, a presente investigação permite sublinhar os seguintes elementos:

- O número expressivo de NC nos 3 anos (1277), com uma média de aproximadamente 12 NC por ano, para cada empresa;
- A ordem de gravidade das NC que as empresas apresentam: o maior número corresponde às NC Graves (51), em seguida Muito graves (19) e em último lugar as NC Leves (11);
- A elevada taxa de empresas que não apresentaram nenhuma (36,1%) ou poucas (47,2%) correções das NC efetuadas;
- Das 36 empresas, 13 não apresentaram qualquer correção na segunda visita;
- Em 15 empresas, o maior registo de NC ocorreu na 3ª visita;
- O elevado número de AT (57) verificados em 17 das 36 empresas, com um máximo de 15 AT numa das empresas avaliadas;
- O significativo número de baixas médicas resultantes dos 57 AT, com um máximo de 55 baixas médicas.

Assim, a presente investigação, para além de confirmar a existência de NC recorrentes com as admissíveis consequências negativas para os trabalhadores envolvidos, permite evidenciar uma realidade até aqui pouco evidente, isto é, o facto de os empregadores não corrigirem as NC ⁽²⁾ demonstrando haver uma normalização da exis-

2 De acordo com os procedimentos das empresas prestadoras de serviços externos de SST, os resultados das auditorias são informados aos empregadores aquando das visitas técnicas, para além de um relatório técnico enviado por correio eletrónico.

tência de inúmeras NC, visto que estas perduram durante anos. Na prática, esta normalização tem como consequência o prolongamento no tempo de NC graves e muito graves, com o potencial de colocar em risco a saúde dos respetivos trabalhadores.

O problema existe: um tecido empresarial, com empregadores que conhecem a legislação, mas que não a aplicam ou aplicam de forma parcial, mesmo com o apoio dos serviços externos de SST.

Não sendo objeto da presente investigação a identificação de perceções, e racionalidades, por parte dos proprietários das empresas em análise, no que respeita as causas para a perpetuação de NC graves e muito graves, admite-se que as mesmas possam estar alinhadas com as conclusões de investigação já publicada relativa a pequenas empresas da área da metalurgia e construção, cujos resultados revelam que, após um acidente relativamente grave, os proprietários atribuem predominantemente o incidente a circunstâncias imprevisíveis e, em segundo lugar, a falhas dos trabalhadores. Uma explicação possível é a atribuição de uma atitude defensiva, tanto própria como do grupo, a fim de evitar a responsabilidade e a culpa. Naturalmente que, se prevalece uma visão 'fatalista' (os acidentes se devem à 'má-sorte') acoplada a processos de autoproteção identitária, com externalização das causas (circunstâncias inesperadas e imprevisíveis), não são tomadas medidas preventivas sistemáticas e não existe aprendizagem organizacional. (Hasle et al. 2009).

Embora a presente investigação não comprove que o número de AT seja proporcional ao número de NC, sublinha-se o que parece ser uma dessintonia notável, pelo menos, no sector da serralharia-metal: os resultados obtidos apresentarem números elevados tanto de NC, quanto de AT, quando existe legislação específica, uma autoridade fiscalizadora (ACT), 100 anos de inspeção do trabalho em Portugal, e largas centenas (568) de empresas prestadoras de serviços externos de SST licenciadas pela ACT.

No que respeita a aparente ausência de uma relação direta entre o número de NC e o nº de AT, e apesar de alguns autores referirem que a sinistralidade laboral evidencia o impacto das condições de trabalho na saúde e segurança dos trabalhadores e que os acidentes de trabalho se constituem como o exemplo máximo da exposição a riscos profissionais (Lima 2016), importa referir que na presente investigação não foram acedidos os detalhes dos AT ocorridos nas empresas em análise pelo que se torna impossível associar alguns (ou a totalidade) AT às NC identificadas e mantidas durante os 3 anos, nomeadamente as Muito Graves por serem aquelas que, em tese, teriam maior potencial para alimentar AT.

De entre o universo de 36 empresas, foi verificado que 19 delas não apresentam AT, e destas 19 empresas, 17 apresentam entre 14 e 34 NC Graves, apenas duas destas empresas apresentam 5 e 6 NC Graves. Estas empresas somam um total de 413 NC Graves e 209 NC Muito Graves, verificados nos três relatórios de SST.

Das 17 empresas que apresentam AT, o número de NC varia entre 11 e 47. Sendo que as NC Graves somam um total de 396 e as NC Muito Graves um total de 173.

Todavia, após a análise dos resultados obtidos, não é possível observar padrões e nem tão pouco, fazer uma relação entre o número expressivo de NC e o elevado número de AT⁽³⁾.

É de ressaltar que o Art. 8º da Lei n.º 98/2009, de 04 de setembro alterado pela Lei n.º 83/2021, de 06/12, e 9º da Lei n.º 98/2009, de 04 de setembro, apresenta uma definição de AT bastante extensiva e abrangente, como por exemplo, caso o AT tenha ocorrido no trajeto de casa para o trabalho, ou do trabalho para casa, ou ainda em prestação de serviços em espaços de terceiros ou até mesmo em teletrabalho, este AT não ocorreu devido à falta de segurança do ambiente de trabalho analisado, e sim por motivos alheios às condições presentes no ambiente de trabalho da respectiva empresa. Sendo ainda que muitas das NC possíveis de serem identificadas, em sede de auditoria, podem não conduzir à ocorrência de um AT, no entanto, podem levar a uma DP, nomeadamente: A ausência de uma Análise Ergonómica dos Postos de Trabalho, avaliação do ambiente térmico (temperatura e velocidade do ar, e humidade), avaliação da qualidade do ar interior, avaliação das vibrações e/ou radiações, a inexistência de meios adequados de lavagem e secagem de mãos; também há NC graves que não resultam em AT e nem DP, entretanto, são de carácter obrigatório, como por exemplo, a inexistência de registo de verificação de manutenção das máquinas, a ausência de cacifos para os trabalhadores, mala de primeiros socorros incompleta, entre outros.

Neste contexto é de admitir que, em tese, podem existir empresas com muitas NC graves e muito graves e sem acidentes de trabalho sendo que provavelmente as NC detetadas poderão, se repetidas por tempo razoável, vir a originar doença profissional (ex. ruído elevado ou falta de iluminância). A informação que consta do APÊNDICE II – TABELA - Nº DE AT VS. NC GRAVES E MUITO GRAVES é reveladora do

3 Relativamente aos AT, a Base de Dados cedida pela empresa prestadora de serviços externos de SST continha informação quantitativa (nº de AT apresentados por cada empresa) e não qualitativa, ou seja, não há detalhes sobre os AT, como por exemplo, o local (in itinere, no local de trabalho...), as causas (más condições de trabalho, falta de EPI's, incumprimento das regras de segurança, negligência, entre outros).

potencial deste quadro conceptual ao se verificar que muitas empresas com Zero AT apresentam números elevados de NC graves e muito graves.

Igualmente, não há evidências, na presente investigação, de que o nº de NC varie com o género, ou idade do empregador, admite-se que a perpetuação, ao longo do tempo, das NC resulte de uma combinação de fatores desde causas sistemáticas, para o comportamento inseguro, tais como normas e pressões sociais e o ambiente físico e as organizações em que as pessoas trabalham até à ausência de uma cultura de segurança positiva, com integração de processos de gestão do risco. Serão ainda de considerar os fatores contextuais, tal como vividos pelos proprietários-gestores, nomeadamente, a circunstância das pequenas empresas terem, genericamente, recursos limitados para dar prioridade à saúde e segurança no trabalho, a atitude geral em relação às autoridades e aos procedimentos, o acesso a projetos e equipamento técnico relevantes, as características do gestor e a cultura do local de trabalho (L.V. Kvorning et al. 2015).

Em paralelo, Zavareze (2011) afirma que o clima de segurança é influenciado pelo investimento em segurança realizado pelos gestores na organização e pode ser modificado de acordo com os incentivos, práticas, comportamentos seguros por parte dos chefes, colegas de trabalho, bem como pela atividade de trabalho realizada.

Como sublinhado por diversos autores, o controlo do comportamento das pessoas pode ser conseguido através de uma prática que conduza a "estratégias de influência" para assinalar, mas não impor, a escolha das pessoas na melhor direção, tal como elas a entendem. Estas estratégias podem ser designadas por "nudges", ou seja, empurrões comportamentais suaves, uma vez que se baseiam no convencimento e no livre-arbítrio, em vez de regras e instruções. Tornar o comportamento seguro um hábito leva a uma mudança de comportamento e, uma vez que as pessoas são recompensadas, é mais provável que o seu comportamento se repita, mesmo que a falta de cumprimento das regras tenha os seus próprios efeitos adversos na segurança (Prabowo & Syaifullah 2021).

A utilização de estratégias complementares, ao necessário incremento da literacia em segurança no trabalho, é particularmente relevante em contextos laborais de risco acrescido. Os acidentes de trabalho, na indústria transformadora, requerem uma atenção especial, sobretudo se o ambiente de trabalho for deficiente, como níveis de ruído excessivos, exposição a fumos e poeiras e equipamento mal conservado, o que pode contribuir para um comportamento inseguro mantido de forma recorrente (Prabowo & Syaifullah 2021).

O atual contexto económico, em Portugal, é particularmente duro para as micro e pequenas empresas as quais registam o maior número de insolvências, num contexto do incremento de 116% das insolvências, em Portugal, em agosto de 2023 comparativamente com agosto de 2022 ⁽⁴⁾. Neste quadro, considera-se que seria pertinente avaliar uma abordagem que combinasse as técnicas de nudging com o papel que a motivação económica pode desempenhar no atual contexto a qual constituiria na atribuição de um selo ‘Empresa Segura’ e redução de 2% no IRC das empresas que, em dois anos consecutivos, não apresentassem NC graves e muito graves, podendo perder esse estatuto, e correspondente benefício, se tal se alterasse.

Naturalmente que a ação dos decisores, em sede de políticas públicas, não pode ser descartada e no contexto da atual discussão sobre os caminhos do futuro Sistema Nacional de Saúde os desafios da SST deveriam ocupar espaço relevante pela carga de doença e incapacidade que o contexto laboral transporta para a comunidade. “A saúde e a segurança no trabalho devem ser uma componente integrada do desenvolvimento social e económico, tanto a nível global como nacional. Isto significa que quando, por exemplo, é realizada uma reforma política dos sistemas de saúde, a inclusão da saúde e segurança no local de trabalho deve ser parte integrante de tais medidas” Lucchini e London (2014).

Por fim, e não menos relevante, é essencial que haja uma intervenção de carácter educativo por parte dos órgãos responsáveis pela SST em Portugal, para que possam apoiar as empresas na melhoria da implementação dos sistemas de gestão de SST, a fim de não só cumprir a legislação, como é referido no relatório ESENER (aproximadamente 90%) onde este valor permaneceu inalterado entre 2014 e 2019, mas sim, de proporcionar um maior conhecimento dos riscos associados aos locais de trabalho, evitando desta forma, prejuízos maiores para as empresas e os trabalhadores, e conseqüentemente, promovendo um ambiente de trabalho mais seguro e saudável, diminuindo os AT, DP e absentismo.

4 <https://www.forbespt.com/volume-de-insolvencias-empresariais-cresce-116-em-agosto/>

5.1 PERSPETIVAS FUTURAS

O presente estudo poderá ter um contributo relevante na sensibilização para a criação de um sistema de recolha e tratamento de dados sobre as NC, com vista a uniformização da informação, e de modo a assegurar o cumprimento legal na implementação e verificação destas.

Salienta-se o papel importante do cruzamento de informação entre os técnicos de SST (as opiniões e os relatos de distintos técnicos de SST podem ser pertinentes para uma análise global do presente tema) e os órgãos inspetivos, visto que a recolha dos factos e os respetivos números constituem os dados principais para que a prevenção de SST seja implementada, tendo em vista a erradicação das NC e por conseguinte, a eficiência do sistema de SST nas empresas.

Muito relevante será o conhecimento aprofundado, quanto a causas e motivações, da realidade portuguesa, em particular no que respeita as micro e pequenas empresas as quais dominam o tecido empresarial português. Num total de 833.028 de pequenas e médias empresas (PME) no país, 99,3% são de pequena dimensão e as restantes de média. É o segundo país da União Europeia onde o peso é mais elevado, apenas atrás de Itália. Neste sentido e, de forma a conhecer as atitudes e perceções dos empresários do sector seria pertinente posterior investigação, qualitativa, com base em entrevistas semiestruturadas, apesar de se admitir os significativos desafios de acesso e representatividade da amostra.

Seria de todo pertinente a realização de um estudo longitudinal em distintas áreas e diferentes culturas empresariais para aferir os preditores do sucesso na implementação dos sistemas integrados de gestão e, em simultâneo, verificar se as NC constatadas neste trabalho são pontuais, ou se ocorre a mesma tendência nas demais organizações.

5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As limitações do presente estudo relacionam-se com:

- A dimensão da amostra (36 empresas), e a correspondente localização geográfica, não permite generalizações para a totalidade do setor ⁽⁵⁾;
- O facto de serem dados de um universo específico (serralharias – metal) e o número reduzido de empresas analisadas (36 estabelecimentos), torna limitada a possibilidade de generalização dos resultados a outros universos de micro e pequenas empresas em Portugal;
- Não foi possível obter uma conclusão evidente acerca da proporcionalidade das NC VS. acidentes de trabalho, devido à falta de informação sobre a causalidade destes;

Também é de referir que devido as visitas serem feitas por diferentes técnicos, isto tanto apresenta um lado positivo, vários olhares para as diferentes NC, como poderá apresentar um lado negativo, visto que não há meios de assegurar que as NC identificadas no ano anterior, e caso não tenham sido corrigidas, estas serão vistas/identificadas pelo técnico no ano a seguir e mencionadas no relatório subsequente.

5 O setor metalúrgico e metalomecânico português é constituído por cerca de 22 mil empresas, a grande maioria microempresas. <https://www.intermetal.pt/Artigos/492974-O-setor-metalurgico-metalomecânico-tem-condicoes-continuar-ser-principal-pilar-da.html>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (2021) ESENER 2019 O que nos diz sobre a segurança e a saúde nos locais de trabalho da Europa? Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia. doi:10.2802/888606
- Ahasani, M. R., Mohiuddin, G., Väyrynen, S., Ironkannas, H., & Quddus, R. (2010). Work-related problems in metal handling tasks in Bangladesh: obstacles to the development of safety and health measures. *Safety Science*, 42(2), 385–396. <https://doi.org/10.1080/001401399185739>, <https://doi.org/10.1080/001401399185739>
- Autoridade para as Condições do Trabalho (2020) Atividade de inspeção do trabalho: relatório 2019. Lisboa: ACT.
- Cagno, E., Micheli, G. J. L., Masi, D., & Jacinto, C. (2013). Economic evaluation of OSH and its way to SMEs: A constructive review. *Safety Science*, 53, 134–152. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2012.08.016>
- Coentro, S. R. C. (2019) Prevenção e segurança no trabalho em indústria metalomecânica. Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Tecnologia de Setúbal. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/27838>
- FFMS (2020) Empresas no sector da indústria transformadora: total e por tipo. Lisboa: PORDATA. <https://www.pordata.pt/Portugal/Empresas+no+sector+da+ind%3%baustria+transformadora+total+e+por+tipo-2955>
- GEP- Ministério Trabalho (2022). <http://www.gep.mtsss.gov.pt/documents/10182/26338/at2020sint.pdf/e39fc2e0-fadb-475e-ab89-c7d26542c6ad>
- Hasle, P., & Limborg, H. J. (2006). A review of the literature on preventive occupational health and safety activities in small enterprises. *Industrial Health*, 44(1), 6–12. <https://doi.org/10.2486/INDHEALTH.44.6>
- Hasle et. Al, (2009). Small enterprise owners' accident causation attribution and prevention. P. Hasle et al. / *Safety Science* 47 (2009) 9–19.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753507001890>

Hassett, M. E., & Paavilainen-Mäntymäki, E. (Eds.). (2013). Handbook of longitudinal research methods in organisation and business studies. Edward Elgar Publishing

International Labour Organization (2019) Safety and Health at the Heart of The Future of Work - Building on 100 years of experience. International Labour Office, Geneva. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/dcomm/documents/publication/wcms_686645.pdf

Intermetal. (s.d.). O setor metalúrgico-metalomecânico tem condições de continuar a ser o principal pilar da economia portuguesa. Intermetal.

<https://www.intermetal.pt/Artigos/492974-O-setor-metalurgico-metalomecanico-tem-condicoes-continuar-ser-principal-pilar-da.html>.

Knechtel, M. R. (2014). Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada. Intersaberes.

Kvorning, L. V., Hasle, P., & Christensen, U. (2015). Motivational factors influencing small construction and auto repair enterprises to participate in occupational health and safety programmes. *Safety Science*, 71, 253-263. 1.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925753514001362>

Lima, T. M. M. (2016). O que a Lei não vê e o trabalhador sente. O modelo de reparação dos acidentes de trabalho em Portugal (Tese de doutoramento, Universidade de Coimbra). Estudo Geral.

Lingard, H., Hallowell, M., Salas, R., & Pirzadeh, P. (2017). Leading or lagging? Temporal analysis of safety indicators on a large infrastructure construction project. *Safety Science*, 91, 206–220. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2016.08.020>

Lucchini, R. G., & London, L. (2014). Global occupational health: Current challenges and the need for urgent action. *Annals of Global Health*, 80(4), 251–256. <https://doi.org/10.1016/J.AOGH.2014.09.006>

Macedo, A. C., & Silva, I. L. (2005). Analysis of occupational accidents in Portugal between 1992 and 2001. *Safety Science*, 43(5-6), 269–289. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2005.06.004>

Marques, A. R. (julho de 2016). Estratégias de Rentabilização na Rádio. p. 5.

- Neves, M. A. (s.d.). Repositório.UL.pt. Obtido de Repositório UL: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4392/1/Morais%20A%20M%20%26%20Neves%20I%20P_Fazer%20Investigacao.pdf
- Neto, H. V. (2011), Segurança e saúde no trabalho em Portugal: um lugar na história e a história de um lugar, *International Journal on Working Conditions (RICOT Journal)*, No. 2, Porto: IS-FLUP, pp. 71-90
- Oliveira, S. I. P. (2020) Desenvolvimento e implementação de uma aplicação de registo de não conformidades. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, Portugal.
- Pestana, M. H. e Gageiro, J. N. (2014) *Análise de dados para Ciências Sociais – A complementariedade do SPSS*. Edição Silabo, Lisboa, outubro de 2014, 6ª edição Revista, atualizada e aumentada.
- Portaria n.º 1532/2008, 29 de dezembro. Diário da República n.º 250/2008, Série I. Ministério da Administração Interna.
- Portugal. (2009). Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro: Aprova a revisão do Código do Trabalho. Diário da República, 1.ª série, n.º 30. 1
- Portugal. (2009). Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro: Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho. Diário da República, 1.ª série, n.º 176. 1
- Rolo, J. (2000). Sociologia da saúde e da segurança no trabalho. *IV Congresso Português de Sociologia*, 1–19.
- Samant, Y., Parker, D., Brosseau, L., Pan, W., Xi, M., Haugan, D., & Williams, Q. (2013). Organizational Characteristics of Small Metal-Fabricating Businesses in Minnesota. <https://doi.org/10.1179/Oeh.2007.13.2.160>, 13(2), 160–166. <https://doi.org/10.1179/OEH.2007.13.2.160>
- Shahlan, S. S. et. al (2014). Occupational Safety And Health Assessment In Metal Industry Within Small And Medium Enterprise. *Journal of Occupational Safety and Health*, 12(1), 161–164.
- Silva, E. H. D. R.; Henemann, B. D. & Oliveira, D. B. (2012) Os Sistemas de Gestão em Segurança e Saúde no Trabalho em Auxílio à Prevenção de Acidentes e Doenças Ocupacionais. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde - RGSS*, São Paulo, v. 1 (2) , pp. 157-172. [dx.doi.org/10.5585/rgss.v1i2.23](https://doi.org/10.5585/rgss.v1i2.23)

World Health Organization and International Labour Organization (2021) WHO/ILO joint estimates of the work-related burden of disease and injury, 2000-2016: global monitoring report: Geneva: World Health Organization and the International Labour Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Yáñez, M. O. (2013) Analysis of non- conformities from external audits. Dissertação de Mestrado, Universidad de Cantabria, Espanha.

Zavareze, T. E. (2011). Evidências de validade e precisão de um instrumento de avaliação de clima de segurança no trabalho (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC1

LEGISLAÇÃO

Decreto-Lei n.º 9/2021, de 29 de janeiro. **Diário da República n.º 20/2021, Série I.** Presidência do Conselho de Ministros.

Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto. **Diário da República n.º 166/2019, Série I.** Presidência do Conselho de Ministros.

Decreto-Lei n.º 106/2017, de 29 de agosto. **Diário da República n.º 166/2017, Série I.** Trabalho, Solidariedade e Segurança Social.

Decreto-Lei n.º 88/2015, de 28 de maio. **Diário da República nº 103 Série I.** Ministério da Solidariedade, Emprego e Segurança Social.

Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro. **Diário da República n.º 26/2012, Série I.** Ministério da Economia e do Emprego.

Decreto-Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro. **Diário da República n.º 176/2009, Série I.** Assembleia da República, Lisboa.

Decreto-Lei n.º 220/2008, 12 de novembro. **Diário da República n.º 220/2008, Série I.** Ministério da Administração Interna.

Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de junho. **Diário da República n.º 120/2008, Série I.** Ministério da Economia e da Inovação.

Decreto-Lei n.º 266/2007 de 24 de julho. **Diário da República, n.º 141/2007, Série I.** Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social.

Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro. **Diário da República n.º 40/2005, Série I-A.** Ministério das Atividades Económicas e do Trabalho.

Decreto-lei 141/95, de 14 de junho. **Diário da República n.º 136/1995, I Série – A.** Conselho de Ministros.

Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de outubro. **Diário da República n.º 231/1993, Série I-A.** Ministério do Emprego e da Segurança Social.

Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de outubro. **Diário da República n.º 231/1993, Série I-A.** Ministério do Emprego e da Segurança Social.

Decreto-lei 72/92, de 28 de abril. **Diário da República n.º 98/1992, Série I-A.** Ministério do Emprego e da Segurança Social.

Lei n.º 83/2021, de 06/12. **Diário da República, 1ª Série.** Assembleia da República.

Lei n.º 98/2009, de 04 de setembro. **Diário da República n.º 172/2009, Série I.** Assembleia da República.

Lei n.º 113/99, de 3 de agosto. **Diário da República n.º 179/1999, Série I-A.** Assembleia da República.

APÊNDICES

APÊNDICE I – TESTES SPSS

APÊNDICE II – Nº DE AT VS. NC GRAVES E MUITO GRAVES

APÊNDICE III – TABELA DE NÃO CONFORMIDADES E RESPETIVA LEGISLAÇÃO

APÊNDICE I – TESTES SPSS

TESTES SPSS

Objetivo 1

Tests of Normality	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
1ª Avaliação: Total NC	,929	36	,024
2ª Avaliação: Total de NC	,953	36	,127
3ª Avaliação: Total de NC	,967	36	,339

Mauchly's Test of Sphericity^a

Measure: MEASURE_1

Within Subjects Effect	Epsilon ^b	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
						Gree-nhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
factor1		,789	8,056	2	,018	,826	,861	,500

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept

Within Subjects Design: factor1

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Objetivo 4

	Género do empregador	Shapiro-Wilk			Levene's Test for Equality of Variances	
		Tests of Normality			F	Sig.
		Statistic	df	Sig.		
3ª Avaliação: Total de NC	Feminino	,929	3	,485	6,290	,018
	Masculino	,952	29	,207		

Tests of Normality	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
3ª Avaliação: Total de Não Conformidades	,967	36	,339
2. Idade do empregador?	,956	30	,249
6. Nº Trabalhadores deste estabelecimento?	,721	36	,000
7.1. Quantos acidentes de trabalho?	,594	36	<0,001

Tests of Normality	Etario	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
3ª Avaliação: Total NC	≤45 anos	,967	7	,876
	46-55 anos	,939	11	,512
	56-65 anos	,901	8	,297
	> 65 anos	,881	4	,343

		Levene			
Tests of Homogeneity of Variances		Statistic	df1	df2	Sig.
3ª Avaliação: Total NC	Based on Mean	,897	3	26	,456

APÊNDICE II – TABELA - Nº DE AT VS. NC GRAVES E MUITO GRAVES

Tabela- Nº de AT VS. NC Graves e Muito Graves

Cód Emp.	Atividade	Idade Empregador		Nº Trabalhadores			Nº AT	AT c/ Baixa	Total NC Graves	Total NC Muito Graves
		M	F	M	F	Total				
1	25120	81		1		1	0	—	28	13
2	25610	71		2	1	3	0	—	34	18
3	25620	54		3	0	3	0	—	18	9
4	25620			11	2	13	1	Não	26	10
5	43320	56		1	0	1	0	—	18	2
6	25932	62		13	2	15	3	Sim	17	3
7	25120	40		14	2	16	0	—	23	7
8	25120			5	0	5	3	Sim	15	4
9	25501			4	0	4	2	Sim	13	8
10	25120	61		8	0	8	1	Não	15	7
11	25992	67		2	0	2	1	Sim	27	9
12	25620	57		4	0	4	0	—	18	11
13	25120	61		3	1	4	0	—	29	9
14	25120	50		3	0	3	0	—	27	18
15	24100			19	4	23	1	Sim	11	10
16	25120	40		3	0	3	3	Sim	21	6
17	25720	47		4	2	6	2	Sim	47	19
18	25290	38		3	0	3	0	—	30	12
19	25501	62		6	0	6	5	Sim	32	15
20	25120	55		2	0	2	0	—	31	9
21	25120	57		2	0	2	1	Sim	28	16
22	25120	50		10	1	11	6	Sim	18	6
23	25620		54	14	2	16	0	—	5	1
24	25120	53		3	0	3	3	Sim	14	9
25	25120	45		2	0	2	0	—	6	9
26	25120	64		3	0	3	0	—	14	18
27	25120	41		1	0	1	0	—	25	10
28	25120	65		17	4	21	15	Sim	34	14
29	43210		44	30	3	33	6	Sim	37	18
30	25120		X	22	2	24	3	Sim	16	9
31	25120	63		6	0	6	0	—	18	6
32	25620	53		4	0	4	0	—	14	9
33	25992	65		4	1	5	1	Sim	25	10
34	43320	X		3		3	0	—	32	14
35	25120	49		5	0	5	0	—	28	20
36	25501	55		2	0	2	0	—	15	14

APÊNDICE III – TABELA DE NÃO CONFORMIDADES E RESPETIVA LEGISLAÇÃO (Resultado da análise dos relatórios de auditorias de SST, realizados pelos técnicos da empresa prestadora de serviços externos de SST)

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
1	Inexistência de sinalética de extintor.	Os extintores devem ser convenientemente distribuídos, sinalizados sempre que necessário e instalados em locais bem visíveis, colocados em suporte próprio de modo a que o seu manípulo fique a uma altura não superior a 1.20m do pavimento e localizados preferencialmente: nas comunicações horizontais ou, em alternativa, no interior das câmaras corta-fogo, quando existam; no interior dos grandes espaços e junto às suas saídas (ponto 3 artigo 163º da Portaria nº 1532/2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho).	x			a) nº 2 artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo DL 9/2021
2	Ausência de identificação de botão de alarme	Os botões de alarme devem ser sinalizados de modo a que a sua localização seja do conhecimento geral (a considerar o art. 119º da Portaria n.º 1532/2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho e a Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de dezembro).	x			a) nº 2 artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo DL 9/2021
3	Ausência de blocos autónomos de iluminação de emergência junto às saídas	Todas as saídas devem possuir blocos autónomos de iluminação de emergência (a considerar o art. 115º da Portaria n.º 1532/ 2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho). É de realçar que as saídas não são apenas as que dão para o exterior e que os blocos devem estar identificados ou com sinalética anexa de identificação de saída de emergência e/ ou identificação do sentido de fuga.	x			b) nº 2 artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo DL 9/2021

6 NOTA: A legislação referida na coluna do **Enquadramento legal da gravidade**, foi consultada para a respetiva classificação das NC: Leve, Grave ou Muito Grave.

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
4	Ausência ou insuficiência de sinalética indicativa de saída de emergência	As portas e os portões situados em vias de emergência devem ter sinalização adequada, ser de abertura fácil pela parte de dentro e poder manter-se abertos – art. 12º, nº 8, Portaria nº 987/93, de 06/10. As vias e as saídas de emergência devem estar sinalizadas de acordo com a legislação sobre sinalização de segurança em vigor – art. 4, nº 5, Portaria nº 987/93, de 06/10.	x			a) nº 2 artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo DL 9/2021
5	Ausência de identificação fotoluminescente de quadro elétrico e de perigo de eletrocussão	O quadro elétrico deve estar num local de fácil acesso e dotado de sinalética de localização e de perigo de eletrocussão (a considerar o artigo 6º do Decreto-Lei n.º 141/95 de 14 de junho e Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de dezembro).		x		C) nº 2 artº 12 da Lei 113/99
6	Ausência de sinalética de obrigatoriedade de utilização de EPI's	Colocar sinalética de obrigatoriedade de utilização de EPI's (considerar a Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de dezembro e artigo 6º do Decreto-Lei nº 141/95).		x		a) nº 2 artº 11 do DL 141/95, alterado pela Lei 113/99

DESCRIÇÃO DE NC		Classificação NC			
		Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
7	Ausência de identificação fotoluminescente de central de incêndio	<p>Recomenda-se a colocação de sinalização de Central de Incêndio, de modo que a localização desta seja de fácil percepção numa situação de emergência.</p> <p>A central de incêndio deve encontrar-se sinalizada de modo que a sua localização seja do conhecimento geral (a considerar o art. 112º da Portaria n.º 1532/2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho e a Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de dezembro).</p>		x	a) nº 2 artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo DL 9/2021
8	Ausência de sinalização identificativa da localização da Mala de Primeiros Socorros	<p>Manter a caixa de primeiros socorros com todos os produtos necessários. À qual deve fazer-se periodicamente verificação das datas de validade de modo a garantir que os produtos se encontram em bom estado de utilização e conservação. Esta caixa deverá estar num local, facilmente acessível, identificável e devidamente sinalizada (a considerar o artigo 6º do Decreto – Lei n.º 141/95 de 14 de junho, art.º 21º da Portaria 987/93 de 6 de outubro e art.º 48º do Decreto – Lei n.º 243/86 de 20 de agosto).</p> <p>O conteúdo mínimo de uma mala/caixa/armário de primeiros socorros deverá consistir em:</p> <p>- Compressas de diferentes dimensões; Pensos rápidos; Rolo adesivo; Ligadura não elástica; Solução antisséptica (unidose); Álcool etílico 70% (unidose); Soro fisiológico</p>		x	a) nº 2 artº 11 do DL 141/95, alterado pela Lei 113/99

DESCRIÇÃO DE NC		Classificação NC				
		Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾	
		(unidose); Tesoura de pontas rombas; Pinça e Luvas descartáveis em latex. Alerta-se ainda que, para além do conteúdo anteriormente referido, seria desejável que os locais de trabalho dispusessem de uma manta térmica e de um saco térmico para gelo. Fonte: Direção Geral da Saúde, Informação Técnica 02/2010, Primeiros Socorros no Local de Trabalho. Recomenda-se a sinalização do local onde a mala de primeiros socorros está colocada, de forma a ser perceptível a sua localização numa emergência.				
9	Condutas de ar comprimido não identificadas	Todas as canalizações devem ser convenientemente pintadas, de modo que se identifiquem os fluidos nelas transportados, de acordo com as prescrições da Norma Portuguesa 182. Cor das condutas: ar comprimido – azul; água – verde; gás – amarelo.			x	b) nº 1 artº 11 do DL 141/95, alterado pelo artº 12 da Lei 113/99
10	Ausência de marcação CE	Todas as máquinas devem deter marcação CE que é uma declaração de conformidade de acordo com o disposto no anexo III do Decreto – Lei n.º 103/2008 de 24 de junho, comprovada na declaração CE de conformidade.		x		Artº 16º conjugado com o nº 1 do artº 4, ambos do DL 103/2008, alterado pelo artº 89 do DL 9/2021

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
11	Ausência de sinalização de perigo de circulação de empilhadores	Os locais onde se verifica a circulação de empilhadores devem estar dotados de sinalização de perigo de circulação de empilhadores.		x		a) nº 2 artº 11 do DL 141/95, alterado pelo artº 12 da Lei 113/99
12	Racks sem identificação da carga máxima e identificação de proibição de trepar	De acordo com a EN 15635:2008 recomenda-se que sejam afixadas informações quanto à carga máxima recomendada e das regras de segurança aplicáveis aos racks, nomeadamente a proibição de trepar		x		nº 2 artº 43 do DL 50/2005
13	Ausência de sinalização de proibido fumar	Todos os estabelecimentos devem possuir sinalização em número suficiente de proibição de fumar (a considerar o art. 6º da Lei n.º 37/2007 de 14 de agosto).		x		a) nº 2 artº 25 da Lei 37/2007, alterado pelo artº 4 do DL 9/2021
14	Ausência de sinalização no parque de carregamento de empilhadores	Recomenda-se que o carregador de baterias seja colocado num local livre e pouco perigoso. A localização do carregador de baterias requer uma área envolvente, de segurança, devido à carga de incêndio elevada associada a este equipamento e à presença na proximidade de produtos combustíveis e inflamáveis.		x		nº 2 artº 43 do DL 50/2005

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
		Recomenda-se a colocação de sinalética de Perigo de Carregamento de Baterias junto ao local do carregador, de forma a alertar os utilizadores da existência deste perigo.				
15	Ausência de sinalética de perigo "Equipamento sob pressão"	Recomenda-se a colocação de sinalética indicativa de Perigo "Equipamentos Sob Pressão" junto ao compartimento do compressor. De modo a alertar os trabalhadores para o Perigo da presença de um compressor na proximidade. Colocar ainda sinalética indicativa de proibido fumar e foguear.		x		a) nº 2 artº 11 do DL 141/95, alterado pelo artº 12 da Lei 113/99
16	Bloco autónomo avariado	Todas as saídas devem possuir blocos autónomos de iluminação de emergência (a considerar o art. 115º da Portaria n.º 1532/ 2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho). É de realçar que as saídas não são apenas as que dão para o exterior e que os blocos devem estar identificados ou com sinalética anexa de identificação de saída de emergência e/ ou identificação do sentido de fuga.	x			b) nº 2 artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo DL 9/2021
17	Ausência de sinalética de proibido fumar e foguear	Deve possuir sinalização em número suficiente de proibição de fumar e foguear (art. 115º da Portaria n.º 53/71 de 3 de fevereiro).			x	b) nº 1 artº 11 DL 141/95 alterado pelo artº 12 da Lei 113/99

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
18	Ausência de sinalética de perigo de cargas suspensas	Deverá colocar no local de trabalho a sinalética de perigo de cargas suspensas. A sinalização dos riscos de choque contra obstáculos, bem como de queda de objetos ou de pessoas no interior das zonas da empresa ou do estabelecimento a que o trabalhador tenha acesso no âmbito do seu trabalho, é feita com as cores amarela e negra alternadas, ou com as cores vermelha e branca alternadas (nº 1 do art.º 9º, Portaria nº 1456-A/95, de 11/12).		x		c) nº 2 do artº 11 do DL 141/95, alterado pela Lei 113/99
19	Inexistência de sinalética de carretel	Os carretéis, como qualquer outro meio de extinção de incêndio, devem estar identificados com um sinal fotoluminescente de emergência (a considerar a Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de dezembro e a Portaria n.º 1532/2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho).	x			a) nº 2 artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo DL 9/2021
90	Inexistência de sinalética de Perigo - Substâncias inflamáveis	Nos locais onde são arrecadadas, armazenadas ou manipulada matéria explosiva, inflamável ou combustível não deve ser permitido fumar, acender ou deter fósforos, acendedores ou outros objetos que produzam chama ou faísca (a considerar art.º 37º da portaria 53/71 de 3 de fevereiro)			x	b) nº 1 artº 11 do DL 141/95, alterado pelo artº 12 da Lei 113/99

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
91	Inexistências de sinalética de perigo de choque contra objetos	A sinalização dos riscos de choque contra obstáculos, bem como de queda de objetos ou de pessoas no interior das zonas da empresa ou do estabelecimento a que o trabalhador tenha acesso no âmbito do seu trabalho, é feita com as cores amarela e negra alternadas, ou com as cores vermelha e branca alternadas (nº 1 do art. 9º, Portaria nº 1456-A/95, de 11/12).		x		c) nº 2 do artº 11 do DL 141/95, alterado pela Lei 113/99
92	Inexistências de sinalização de segurança junto da guilhotina e quinadeira	O empregador deve garantir a existência de sinalização de segurança e de saúde no trabalho adequada, sempre que esses riscos não puderem ser evitados ou suficientemente diminuídos com meios técnicos de proteção coletiva ou com medidas, métodos ou processos de organização do trabalho (nº 1 do art. 5º, DL nº 141/95, de 14/06). Junto da Guilhotina e Quinadeira deverão ser afixados os seguintes sinais de segurança:		x		a) nº 2 artº 11 do DL 141/95, alterado pela Lei 113/99
93	Inexistências de sinalética de saída de emergência por porta com barra antipânico	Deverá ser colocada sinalética de material fotoluminescente do modo de abertura das portas com barra antipânico.	x			a) nº 2 artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo DL 9/2021

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
94	Inexistências de sinalética de perigo de queda em altura - zona de cais de carga	Sinalizar perigo de queda em desnível O empregador deve garantir a existência de sinalização de segurança e de saúde no trabalho adequada, sempre que esses riscos não puderem ser evitados ou suficientemente diminuídos com meios técnicos de proteção coletiva ou com medidas, métodos ou processos de organização do trabalho (nº 1 do art. 5º, DL nº 141/95, de 14/06).		x		c) nº 2 do artº 11 do DL 141/95, alterado pela Lei 113/99
95	Inexistências de sinalética de gás comprimido	As botijas de gás utilizadas na soldadura devem estar devidamente protegidas contra quedas (por ex. presas com correntes) e nunca devem ser colocadas junto a fontes de calor. Segundo o ponto 6, artigo 106º da Portaria n.º 1532/2008 de 29 de dezembro, junto a este local é necessária a afixação de sinalização de perigo relativa à presença de botijas de gás e de proibição de fumar e foguear.	x			a) nº 2 artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo DL 9/2021
20	Ausência de formação atualizada no âmbito da segurança e saúde no trabalho, primeiros socorros e combate a incêndios	O trabalhador deve receber uma formação adequada no domínio da segurança e saúde no trabalho, tendo em atenção o posto de trabalho e o exercício de atividades de risco elevado. (ponto 1 artigo 20º da Lei nº 102/2009 de 10 de setembro alterada pela Lei n.º 3/2014 de 28 de janeiro). O empregador deve formar, em número suficiente, tendo em conta a dimensão da empresa e os riscos existentes, os trabalhadores responsáveis pela aplicação das		x		nº 6 artº 20 da Lei nº 102/2009

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
		medidas de primeiros socorros, de combate a incêndio e de evacuação de trabalhadores, bem como facultar-lhes material adequado. (ponto 3 artigo 20º da Lei nº 102/2009 de 10 de setembro).				
21	Inexistência de ações de consulta aos trabalhadores	O empregador, com vista à obtenção de parecer, deve consultar por escrito e, pelo menos, uma vez por ano, previamente ou em tempo útil, os representantes dos trabalhadores para a segurança e saúde ou, na sua falta, os próprios trabalhadores sobre questões relacionadas com higiene e segurança do trabalho. (a considerar o ponto 1 art.18º do Lei n.º 102/2009, de 10/09 alterada pela Lei n.º 3/2014 de 28 de janeiro). Disponível: http://cliente.medilogics.pt			x	nº 8 artº 18 da Lei nº 102/2009, de 25 de fevereiro
22	Inexistência de medidas de autoproteção.	Os edifícios, os estabelecimentos e os recintos, devem no decurso da exploração dos respetivos espaços, ser dotados de medidas de organização e gestão da segurança, designadas por medidas de autoproteção. (ponto 1 artigo 193º da Portaria nº 1532/2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho) As medidas de autoproteção respeitantes a cada utilização-tipo, de acordo com a respetiva categoria de risco são as definidas no regulamento técnico, sujeitas a parecer obrigatório da ANPC (nº 2 do art.21º do Decreto-Lei nº220/2008 alterado pelo Decreto-Lei nº 224/2015 e pela Lei nº123/2019 de 18 de outubro)		x		aa) nº 1 artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo DL 224/2015 e pelo artº 94 do DL 9/2021

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
23	Trabalhadores não usam EPI's	Os equipamentos de proteção individual devem ser utilizados quando os riscos existentes não puderem ser evitados ou suficientemente limitados por meios técnicos de proteção coletiva ou por medidas, métodos ou processos de organização do trabalho (art. nº 4, DL nº 348/93, de 01/10). Definir obrigatoriedade de utilização de EPI's e colocar a sinalética de obrigatoriedade de utilização (considerar a Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de dezembro).		x		Artº 12 do DL 348/93, alterado pelo artº 10 da Lei 113/99
24	Inexistência de trabalhadores habilitados para condução de empilhadores	Os equipamentos de trabalho automotores só podem ser conduzidos por trabalhadores devidamente habilitados. (ponto nº1 do art. nº 32 do decreto-lei nº 50/2005 de 25/02).		x		nº2 do artigo 43º do Decreto-Lei nº 50/2005
25	Ausência de formação de manobreadores de ponte rolante	O empregador deve prestar aos trabalhadores e representantes para a segurança, higiene e saúde no trabalho, informação e formação adequada sobre os equipamentos de trabalho utilizados, de acordo com o artigo 5º e 32º ao Decreto-Lei nº 50/2005 de 25 de fevereiro.		x		nº2 do artigo 43º do Decreto-Lei nº 50/2005
26	Informação / formação de EPI's	Fornecer equipamento de proteção individual e garantir o seu bom funcionamento; Informação adequada sobre cada equipamento de proteção individual; Informar os trabalhadores dos riscos contra os quais o EPI os visa proteger; Assegura formação sobre a utilização do EPI;		x		b), c) e d) artº 6 do DL 348/93, alterado pelo artº 10 da Lei 113/99

DESCRIÇÃO DE NC		Classificação NC				
		Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾	
		Consultar os trabalhadores sobre a escolha do EPI. (a considerar art. 6º e 9º do Decreto – Lei n.º 348/93).				
30	Inexistência de vias de circulação de empilhadores/veículos identificadas	As vias de rolamento de carros devem ser dispostas de maneira a evitar ângulos e curvas bruscas, rampas muito inclinadas, passagens estreitas e tetos baixos. Estas vias devem ser marcadas de cada lado e a todo o seu comprimento por um traço nítido e mantidas livres de qualquer obstáculo. A largura das vias de rolamento deve ser, pelo menos, igual á largura do veículo ou do carregamento mais volumoso acrescida de 0,6 m, no caso de circulação num só sentido. (ponto nº 2 do art. nº 79 da portaria nº 53/71 de 03/02).			x	nº 2 artº 43 DL 50/2005
31	Inexistência de registo de verificação e manutenção das máquinas	O resultado das verificações e ensaios previstos deve constar de um relatório. Este deve ser conservado pelo empregador durante 2 anos. O equipamento que seja utilizado fora da empresa deve ser acompanhado de cópia do relatório da última verificação (a considerar o art. 7º do Decreto-lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro). Se o equipamento de trabalho dispuser de livrete de manutenção, este deve ser atualizado (a considerar o art.º 19º do Decreto-lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro).			x	nº2 artº 43 do DL 50/2005

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
32	Compressor no interior das instalações	<p>O compressor deve ser colocado em local acessível, mas numa área que possa ser vedada a pessoas que não estejam vinculadas à operação e manutenção do compressor.</p> <p>A instalação do ESP (Equipamento Sob Pressão) deve ser concebida de modo a salvaguardar a segurança de pessoas e de bens, nomeadamente locais habitados ou públicos confinantes e instalações laborais do proprietário ou de terceiros (nº 1, art. 15º, DL nº 90/2010, de 22/07).</p> <p>O ESP deve ser instalado em condições adequadas à natureza do fluído que contem e às condições de funcionamento, preferencialmente em local resguardado, amplo, com arejamento, iluminação adequada e dispondo de acessos fáceis (nº 2, art. 15º, DL nº 90/2010, de 22/07).</p> <p>Na envolvente do ESP deve ser reservado o espaço necessário às operações de inspeção e de manutenção, pelo que a distância a qualquer obstáculo impeditivo da realização da inspeção ao ESP não deve ser inferior a 0,6m, salvo se disposto em contrário nas respetivas ITC (Instruções Técnicas Complementares) (nº 3, art. 15º, DL nº 90/2010, de 22/07).</p>		x		e) nº 1 artº 21 DL 131/2019, alterado pelo artº 176 do DL 9/2021

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
33	Ausência de proteções de segurança das máquinas	Os elementos móveis de motores e órgãos de transmissão, bem como todas as partes perigosas das máquinas que acionem, devem estar convenientemente protegidas por dispositivos de segurança, a menos que a sua construção e localização sejam de modo a impedir o seu contacto com pessoas ou objetos – art.º 40º, nº 1, Portaria nº 53/71, de 03/02, alterada pela Portaria nº 702/80, de 22/09. Não deve ser retirado ou tornado ineficaz um protetor, mecanismo ou dispositivo de segurança de uma máquina ou seu elemento perigoso, a não ser que se pretenda executar imediatamente uma reparação ou regulação de máquina, protetor, mecanismo ou dispositivo de segurança (nº 1, art. 45º, Portaria nº 53/71, de 03/02 alterada pela Portaria nº 702/80, de 22/09)		x		nº 2 artº 43 do DL 50/2005
34	Distância entre máquinas insuficiente	Nos locais de trabalho, os intervalos entre as máquinas, instalações ou materiais devem ter uma largura de, pelo menos, 0.60m (art.º 10º, nº 4, Portaria nº 53/71, de 03/02, alterada pela Portaria nº 702/80, de 22/09).		x		nº 2 artº 43 do DL 50/2005
35	Empilhador sem strobes (pirilampo)	Os equipamentos de trabalho devem estar devidamente sinalizados com avisos ou outra sinalização indispensável para garantir a segurança dos trabalhadores. (art. nº22 do decreto-lei nº 50/2005 de 25/02).		x		nº 2 artº 43 do DL 50/2005

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
36	Delimitação da área de trabalho (Máquinas/equipamentos)	<p>Nos locais de trabalho, os intervalos entre as máquinas, instalações ou materiais devem ter uma largura de, pelo menos, 0,6 m (nº 4 do art. 10º, da Portaria n.º 53/71, de 3 de fevereiro).</p> <p>Em redor de cada máquina ou de cada elemento de produção deve ser reservado um espaço suficiente, devidamente assinalado, para assegurar o seu funcionamento normal e permitir as afinações e reparações correntes, assim como o empilhamento dos produtos brutos em curso de fabricação e dos acabados (nº 2 do art. 11º, da Portaria n.º 53/71, de 3 de fevereiro).</p>		x		nº 2 artº 43 do DL 50/2005
37	Ausência de licença de compressor (capacidade > 3000L/Bar)	<p>Os RSPS (Recipientes sob pressão simples) são recipientes destinados a conter ar ou azoto a uma pressão máxima admissível superior a 0,5 bar, projetados e construídos de acordo com o Decreto-Lei n.º 37/2017, de 29 de março, ou com a legislação equivalente em vigor à data da sua construção. O licenciamento ao abrigo do Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto, aplica-se a RSPS que apresentem uma PS x Volume superior a 3000 bar.L.</p> <p>Assim podemos dizer que os equipamentos sob pressão e conjuntos destinados a conter um fluido a pressão superior a 0,5 bar, e também os recipientes sob pressão simples destinados a conter ar ou azoto, estão sujeitos a licenciamento antes da sua entrada em funcionamento, conforme determina o regulamento aprovado pelo Decreto-Lei n.º 131/2019, de 30 de agosto.</p>		x		e) nº 1 artº 29 do DL 131/2019, alterado pelo artº 176 do DL 9/2021

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
38	Empilhador a gasóleo no interior das instalações	Os carros acionados por motores de combustão não devem ser utilizados na proximidade de locais onde se evolem poeiras explosivas ou vapores inflamáveis e no interior de edifícios onde a ventilação não seja suficiente para eliminar os riscos ocasionados pelos gases de escape. (n. 3 do art.º 80º da portaria nº 53/71 de 03/02).		x		nº 2 artº 32 do DL 50/2005
39	Mangueira de gás da soldadura em mau estado de conservação	As mangueiras inferiores endurecem e podem ganhar fissuras, fugas ou incendiar-se internamente caso entre oxigénio no sistema. Nunca utilize mangueiras de água para sistemas de fornecimento de gás. As mangueiras deverão ter o comprimento correto e não deverão ser maiores do que o necessário. No entanto, deverão ser suficientemente longas para permitir que as garrafas sejam posicionadas em segurança, longe de faíscas e do metal quente. Não enrole o excesso da mangueira em redor da garrafa ou do regulador, nem no chão junto às garrafas. Um incêndio numa mangueira em espiral é muito difícil de apagar. O excesso da mangueira deverá ser posicionado atrás do soldador para que se mantenha afastado das faíscas. As mangueiras não deverão ser posicionadas sob a área de corte/soldadura.			x	nº 14 artº 15 da Lei 102/2009, alterado pela Lei 3/2014

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
40	Presença de humidade nos tetos	Todos os locais de trabalho, zonas de passagens, instalações comuns e seus equipamentos devem estar convenientemente e permanentemente conservados, higienizados e consequentemente com ausência de acumulação de humidade (a considerar o artigo 6º do Decreto-lei n.º 243/86 de 20 de agosto).		x		nº 2 do artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99
41	Luminárias sem proteção	As instalações de iluminação não devem constituir um fator de risco para os trabalhadores. (nº 3 do artº 8 da portaria 987/93)		x		nº 2 artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99
42	Material depositado diretamente sobre o pavimento	As instalações devem encontrar-se conservadas, organizadas, e sem equipamentos depositados diretamente no pavimento (a considerar o art. 6º do Decreto-lei n.º 243/86 e art. 135º do Decreto-lei n.º 53/71). Recomenda-se o uso de estantes ou racks para o empilhamento do material.		x		nº 2 artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99
43	Fios elétricos atravessados na zona de circulação	A instalação elétrica não pode comportar risco de incêndio ou de explosão e deve assegurar que a sua utilização não constitua fator de risco para os trabalhadores, por contacto direto ou indireto.			x	a) nº 1 artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
44	Instalação em mau estado de conservação (parede/teto/pavimento)	Os pavimentos, paredes e tetos devem ser construídos de forma a permitirem a limpeza, o restauro e a pintura das suas superfícies (a considerar o art. 10º da Portaria n.º 987/93 de 6 outubro).		x		nº 2 artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99
45	Ausência de cacifos para trabalhadores	Os armários individuais devem ter as dimensões fixadas pela entidade competente, ser munidos de fechadura ou cadeado e terem aberturas de arejamento na parte superior e inferior da porta – art.º 140º, nº 2, Portaria nº 53/71, de 03/02, alterada pela Portaria nº 702/80, de 22/09. O vestuário e outros objetos de uso pessoal não devem ser colocados noutros locais que não os vestiários.		x		nº 2 do artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei da 113/99
46	Paredes não revestidas de material adequado	Os pavimentos, paredes e tetos devem ser construídos de forma a permitirem a limpeza, o restauro e a pintura das suas superfícies (a considerar o art. 10º da Portaria n.º 987/93 de 6 outubro).		x		nº 2 artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
47	Inexistência de meios adequados de lavagem e secagem de mãos	<p>O equipamento das instalações sanitárias deve satisfazer às seguintes condições – nº 3, art. 139º, Portaria nº 53/71, de 03/02, alterada pela Portaria nº 702/80, de 22/09:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os lavatórios devem estar providos de sabão não irritante, não devendo permitir-se a utilização de toalhas coletivas – a); - Quando se utilizem lavatórios coletivos, entende-se que cada 0. 60m correspondem a um lavatório individual. As torneiras devem ser, de preferência, comandadas por pedal. - As cabinas de banho com chuveiro devem estar instaladas em local próprio, separado do das retretes e dos urinóis, ter antecâmara de vestir com cabide e banco, dispor de água fria e quente, ter piso antiderrapante e ser providas de portas ou construídas de modo a manter resguardo conveniente – b); - Cada grupo de retretes deve ser instalado em local independente, com antecâmara onde se coloquem os urinóis e lavatórios na proporção de um por cada vinte daqueles aparelhos – c); 		x		nº 2 do artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99
48	Presença de cobertura em fibrocimento (amianto)	O empregador utiliza todos os meios disponíveis para que, no local de trabalho, a exposição dos trabalhadores a poeiras de amianto ou de materiais que contenham amianto seja reduzida ao mínimo e, em qualquer caso, não seja superior ao valor limite de exposição.			x	nº 1 artº 25 do DL 266/2007

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
49	Ausência de cabine de pintura	Para os trabalhos de pintura deve dispor de cabine de pintura para a extração de COV's e poeiras.				Classificada como oportunidade de melhoria
100	Armazenamento em altura sem guarda-corpos ou Empilhamento de material de forma inadequada.	<p>O empilhamento de materiais deve efetuar-se de forma a oferecer segurança, devendo tomar-se precauções especiais sempre que a natureza daqueles o exija – n.º 1, art.º 86º, Portaria n.º 53/71, de 03/02, alterada pela Portaria n.º 702/80, de 22/09.</p> <p>- Os materiais devem ser empilhados sobre bases resistentes, devendo, além disso, verificar-se se o seu peso não excede a sobrecarga prevista para os pavimentos.</p> <p>- Não se deve permitir o empilhamento de materiais contra paredes ou divisórias dos edifícios que não estejam convenientemente dimensionadas para resistir aos impulsos laterais.</p> <p>- A altura de empilhamento dos materiais não deve comprometer a estabilidade da pilha.</p>		x		n.º 2 art.º 6 DL 347/93, alterado pelo art.º 8 da Lei 113/99

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
101	Cais de carga sem corrente de proteção	Os locais onde exista o perigo de queda ao mesmo nível ou níveis diferentes devem estar dotados de sinalização de perigo, visível. Dotar o acesso ao cais, quando não está a ser utilizado de corrente de sinalização/delimitação de segurança de forma a prevenir eventuais quedas.		x		nº 2 artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99
102	Quadro elétrico sem proteção de segurança	A instalação elétrica deve assegurar que a sua utilização não constitua fator de risco para os trabalhadores, por contacto direto ou indireto (art.º 3º da Portaria n.º 987/93, de 6/10)			x	a) nº 1 artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99
103	Armazenamento inadequado de gases comprimidos	As garrafas de gás, quando estejam a ser utilizadas, devem manter-se na posição vertical ou ligeiramente inclinadas. As garrafas devem estar presas por correias, braçadeiras ou correntes, resistentes e de fácil manobra, de modo a permitirem a sua rápida retirada em caso de incêndio – art.º 97º, nº 2, Portaria nº 53/71, de 03/02, alterada pela Portaria nº 702/80, de 22/09. Não se devem submeter as garrafas a choques ou a temperaturas elevadas. As garrafas de gás devem ser transportadas em carrinhos apropriados.		x		d) nº 1 do artº 29 do DL 131/2019, alterado pelo artº 176 do DL 131/2019

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
		<p>As cápsulas protetoras das torneiras devem ser colocadas sempre que as garrafas tenham de ser deslocadas ou não estejam a ser utilizadas.</p> <p>Quando for necessário armazenar as garrafas em locais exteriores, aquelas devem ser protegidas por cobertos, toldos ou outros meios, por forma a impedir a incidência direta dos raios solares – art.º 97º, nº 3, Portaria nº 53/71, de 03/02, alterada pela Portaria nº 702/80, de 22/09.</p> <p>As garrafas cheias devem ser armazenadas separadamente das garrafas vazias – art.º 97º, nº 9, Portaria nº 53/71, de 03/02, alterada pela Portaria nº 702/80, de 22/09.</p>				
50	Ausência de mala de primeiros socorros	<p>Manter a caixa de primeiros socorros com todos os produtos necessários. À qual deve fazer-se periodicamente verificação das datas de validade de modo a garantir que os produtos se encontram em bom estado de utilização e conservação. Esta caixa deverá estar num local, facilmente acessível, identificável e devidamente sinalizada (a considerar o artigo 6º do Decreto – Lei n.º 141/95 de 14 de junho, art.º 21º da Portaria 987/93 de 6 de outubro e art.º 48º do Decreto – Lei n.º 243/86 de 20 de agosto).</p>		x		nº 2 artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99
51	Produtos da caixa de primeiros socorros fora da validade	<p>O conteúdo mínimo de uma mala/caixa/armário de primeiros socorros deverá consistir em:</p>		x		nº 2 artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
52	Mala de primeiros socorros incompleta	<p>- Compressas de diferentes dimensões; Pensos rápidos; Rolo adesivo; Ligadura não elástica; Solução antisséptica (unidose); Álcool etílico 70% (unidose); Soro fisiológico (unidose); Tesoura de pontas rombas; Pinça e Luvas descartáveis em latex. Alerta-se ainda que, para além do conteúdo anteriormente referido, seria desejável que os locais de trabalho dispusessem de uma manta térmica e de um saco térmico para gelo.</p> <p>Fonte: Direção Geral da Saúde, Informação Técnica 02/2010, Primeiros Socorros no Local de Trabalho.</p> <p>Recomenda-se a sinalização do local onde a mala de primeiros socorros está colocada, de forma a ser perceptível a sua localização numa emergência.</p>		x		nº 2 artº 6 do DL 347/93, alterado pelo artº 8 da Lei 113/99
60	Inexistência de avaliação de riscos.	<p>O empregador deve zelar, de forma continuada e permanente, pelo exercício da atividade em condições de segurança e de saúde para o trabalhador, tendo em conta os seguintes princípios gerais de prevenção:</p> <p>d) Assegurar, nos locais de trabalho, que as exposições aos agentes químicos, físicos e biológicos e aos fatores de risco psicossociais não constituem risco para a segurança e saúde do trabalhador. (alínea d) nº 2 artigo 15º da Lei nº 102/2009 de 10 de setembro alterada pela Lei n.º 3/2014 de 28 de janeiro).</p>			x	nº 14 do artº 15 da Lei 102/2009 alterada pela Lei 3/2014
61	Inexistência de avaliação de ruído.	<p>(alínea d) nº 2 artigo 15º da Lei nº 102/2009 de 10 de setembro alterada pela Lei n.º 3/2014 de 28 de janeiro).</p>			x	b) nº 1 do artº 3 do DL 72/92, alterado pelo artº 5 da Lei 113/99

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
62	Inexistência de avaliação de iluminância.	Os níveis de concentração de substâncias nocivas existentes no ar dos locais de trabalho não devem ultrapassar os definidos em norma portuguesa. (artigo 23º da portaria 53/71 alterada pela Portaria nº 702/80 de 22 de setembro)			x	nº 14 do artº 15 da Lei 102/2009, alterada pela Lei 3/2014
63	Inexistência de avaliação de poeiras.	Nas atividades suscetíveis de apresentar riscos de exposição ao ruído, o empregador deve avaliar e, se necessário, medir os níveis de ruído a que os trabalhadores se encontram expostos. (ponto 1 artigo 4º do Decreto-Lei nº 182/2006 de 6 de setembro).			x	nº 14 do artº 15 da Lei 102/2009, alterada pela Lei 3/2014
64	Inexistência de análise de acidentes de trabalho	Nos locais de trabalho devem eliminar-se ou reduzir-se os ruídos e vibrações prejudiciais ou incómodos. (artigo 26º da portaria 53/71 alterada pela Portaria nº 702/80 de 22 de setembro)		x		Nº 1 do artº 9 do DL 106/2017
65	Inexistência de avaliação de fumos de soldadura	Os níveis de iluminação não devem ser inferiores aos limites mínimos recomendados pelas entidades competentes. (artigo 18º da portaria 53/71 alterada pela Portaria nº 702/80 de 22 de setembro)			x	nº 14 do artº 15 da Lei 102/2009, alterada pela Lei 3/2014

DESCRIÇÃO DE NC		Classificação NC			
		Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
66	Avaliação de ruído desatualizada (VLE alto)			x	nº 14 do artº 15 da Lei 102/2009, alterada pela Lei 3/2014
67	Avaliação de risco desatualizada			x	nº 14 do artº 15 da Lei 102/2009, alterada pela Lei 3/2014
68	Avaliação de COV's			x	nº 14 do artº 15 da Lei 102/2009

A atmosfera das oficinas deve ser analisada periodicamente e tantas vezes quantas as necessárias, a fim de se verificar se as concentrações das substâncias nocivas ultrapassam os limites admitidos. (artigo 107º da Portaria 53/71)

O Decreto-Lei nº 181/2006, de 6 de setembro veio trazer algumas alterações ao D.L. 242/2001, de 31 de agosto, nomeadamente no que diz respeito aos operadores com atividade de retoques de pintura no contexto da reparação automóvel. Esta atividade ficou excluída do âmbito do DL 242/2001, pelo que as obrigações preconizadas naquele diploma deixaram de afetar. No entanto, pela entrada em vigor do DL 181/2006, a partir de 1 de Janeiro de 2007, os operadores com a atividade de retoques de veículos que usam solventes, tintas com solventes e outros produtos que contenham solventes, devem verificar se esses produtos não ultrapassam o teor de COV (compostos orgânicos voláteis) impostos e se a rotulagem está em conformidade com o exigido. Os limites de COV são:

<i>TEOR MÁXIMO DE COV PARA OS PRODUTOS DE RETOQUE DE VEÍCULOS</i>		
Subcategoria de produtos	Produtos de revestimento	Máximo de COV (g/L)
Produtos de preparação e limpeza	Produtos de preparação	850
	Pré-detergente	200
Enchedor e betume	Todos os tipos	250
Primários	Aparelhos e primários condicionadores	540
	Pré-primários	780
Acabamentos	Todos os tipos	420
Acabamentos especiais	Todos os tipos	840

DESCRIÇÃO DE NC		Classificação NC				
		Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾	
		Os rótulos destes produtos devem obrigatoriamente mencionar as seguintes indicações: <ul style="list-style-type: none"> - A subcategoria do produto e os valores limite pertinentes de COV em g/l, referidos no quadro anterior - O teor máximo de COV em g/l do produto pronto a utilizar. - Se o valor de COV ultrapassar o valor máximo definido na tabela anterior, o operador deve solicitar ao seu fornecedor que lhe forneça produtos que cumpram os referidos limites. <p>Sem prejuízo das obrigações gerais em matéria de segurança e saúde no trabalho, o empregador deve avaliar os riscos e verificar a existência de agentes químicos perigosos no local de trabalho. (n.º 1 art. 7º do Decreto-lei n.º 24/2012).</p>				
70	Inexistência de meios de combate a incêndio.	Todas as utilizações tipo, com exceção da utilização tipo I (habitações) das 1ª e 2ª categorias de risco, sem prejuízo das especificações do presente regulamento para os locais de risco, devem ser equipadas com extintores devidamente dimensionados e adequadamente distribuídos, em edifícios e nos recintos alojados em tendas ou em estruturas insufláveis, de forma que a distância a percorrer de qualquer saída de um local de risco para os caminhos de evacuação até ao extintor mais próximo não		x		q) do nº1 do artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo artº 94 do DL 9/2021

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
		exceda 15 metros. (ponto 1 artigo 163º da Portaria nº 1532/2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho)				
71	Extintor sem manutenção.	<p>O material de combate contra incêndios deve encontrar-se em perfeito estado de funcionamento e em locais acessíveis, nos termos da legislação específica aplicável, existindo durante os períodos normais de trabalho um número suficiente de trabalhadores devidamente instruídos sobre o seu uso. (ponto 3 artigo 5º da Portaria nº 987/93 de 6 de outubro).</p> <p>Deve ser feita verificação do estado de funcionamento dos equipamentos de extinção de incêndios a intervalos regulares, de acordo com as respetivas instruções de utilização (nº 3 do art. 30º, da Portaria n.º 53/71, de 3 de fevereiro, alterada pela portaria 702/80 de 22/09).</p>	x			c) do nº 2 do artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo artº 94 do DL 9/2021
72	Altura dos extintores não regulamentar.	Os extintores devem ser convenientemente distribuídos, sinalizados sempre que necessário e instalados em locais bem visíveis, colocados em suporte próprio de modo a que o seu manípulo fique a uma altura não superior a 1.20m do pavimento e localizados preferencialmente: nas comunicações horizontais ou, em alternativa, no interior das câmaras corta-fogo, quando existam; no interior dos grandes espaços e junto		x		q) do nº1 do artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo artº 94 do DL 9/2021

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
		às suas saídas (ponto 3 artigo 163º da Portaria nº 1532/2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho).				
73	Número insuficiente de meios de combate a incêndio.	É de referir que, os extintores, de acordo com o art. 163º da Portaria n.º 1532/2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho, devem ser calculados à razão de: a) 18 L de agente extintor padrão por 500 m2 ou fração de área de pavimento do piso em que se situem; b) Um por cada 200 m2 de pavimento do piso ou fração, com um mínimo de dois por piso.		x		q) do nº1 do artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo artº 94 do DL 9/2021
74	Extintores com acesso obstruído	O material de combate contra incêndios deve encontrar-se em perfeito estado de funcionamento e em locais acessíveis, nos termos da legislação específica aplicável, existindo durante os períodos normais de trabalho um número suficiente de trabalhadores devidamente instruídos sobre o seu uso. (ponto 3 artigo 5º da Portaria nº 987/93 de 6 de outubro)		x		d) nº 1 do artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo artº 94 do DL 9/2021

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
75	Sistema de alarme e deteção de incêndios sem manutenção	Um incêndio num edifício deve ser detetado de forma particularmente rápida e o alarme emitido de modo a garantir a evacuação dos seus ocupantes.		x		o) nº 1 do artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo artº 94 do DL 9/2021
76	Boca-de-incêndio sem manutenção	<p>O material de combate contra incêndios deve encontrar-se em perfeito estado de funcionamento e em locais acessíveis, nos termos da legislação específica aplicável, existindo durante os períodos normais de trabalho um número suficiente de trabalhadores devidamente instruídos sobre o seu uso. (ponto 3 artigo 5º da Portaria nº 987/93 de 6 de outubro)</p> <p>Deve ser feita verificação do estado de funcionamento dos equipamentos de extinção de incêndios a intervalos regulares, de acordo com as respetivas instruções de utilização (nº 3 do art. 30º, da Portaria n.º 53/71, de 3 de fevereiro, alterada pela portaria 702/80 de 22/09).).</p>	x			c) do nº 2 do artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo artº 94 do DL 9/2021
77	Inexistência de CO2 junto ao quadro elétrico	De acordo com a NP 1800: 1981 deve existir um extintor de CO2 perto do Quadro elétrico. Recomenda-se este tipo de agente extintor para a proteção de equipamento e quadros elétricos, por não ser condutor de corrente elétrica.		x		q) do nº1 do artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo artº 94 do DL 9/2021

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
78	Extintor em mau estado de conservação	<p>O material de combate contra incêndios deve encontrar-se em perfeito estado de funcionamento e em locais acessíveis, nos termos da legislação específica aplicável, existindo durante os períodos normais de trabalho um número suficiente de trabalhadores devidamente instruídos sobre o seu uso. (ponto 3 artigo 5º da Portaria nº 987/93 de 6 de outubro)</p> <p>Deve ser feita verificação do estado de funcionamento dos equipamentos de extinção de incêndios a intervalos regulares, de acordo com as respetivas instruções de utilização (nº 3 do art. 30º, da Portaria n.º 53/71, de 3 de fevereiro, alterada pela portaria 702/80 de 22/09).).</p>		x		q) do nº1 do artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo artº 94 do DL 9/2021
79	Ausência de equipamentos de deteção, alarme e alerta em caso de incêndio	<p>Os edifícios devem ser equipados com instalações que permitam detetar o incêndio e, em caso de emergência, difundir o alarme para os seus ocupantes, alertar os bombeiros e acionar sistemas e equipamentos de segurança. (artigo 116º da Portaria nº 1532/2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho)</p> <p>As instalações de deteção, alarme e alerta na sua versão mais completa são constituídas por:</p> <p>a) Dispositivos de acionamento do alarme de operação manual, designados «botões de alarme»;</p> <p>b) Dispositivos de atuação automática, designados «detetores de incêndio»;</p>		x		o) nº 1 do artº 25 do DL 220/2008, alterado pelo artº 94 do DL 9/2021

DESCRIÇÃO DE NC		Classificação NC				
		Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾	
		c) Centrais e quadros de sinalização e comando; d) Sinalizadores de alarme restrito; e) Difusores de alarme geral; f) Equipamentos de transmissão automática do sinal ou mensagem de alerta; g) Telefones para transmissão manual do alerta; h) Dispositivos de comando de sistemas e equipamentos de segurança; i) Fontes locais de energia de emergência. (artigo 117º da Portaria nº 1532/2008 de 29 de dezembro, alterada pela Portaria nº 135/2020, de 2 de junho)				
80	Armazenamento de produtos químicos sem bacia de retenção	Os produtos químicos no estado líquido deverão ser armazenados sobre bacias de retenção para controlo de eventuais derrames acidentais, com capacidade de cerca de 10% da totalidade da quantidade de produto.			x	nº 14 do artº 15 da Lei 102/2009
81	Inexistência de aspiração de fumos e gases libertados pela soldadura	Em locais confinados, nas oficinas e nas bancadas de soldadura deve prever-se a aspiração dos fumos e gases libertados (ponto nº4 do art. Nº 95 da portaria 53/71 de 03/02 alterada pela portaria 702/80 de 22/09).			x	nº 14 do artº 15 da Lei 102/2009

DESCRIÇÃO DE NC			Classificação NC			
			Leve	Grave	Muito Grave	Enquadramento legal da gravidade ⁽⁶⁾
82	Inexistência de fichas de segurança dos produtos químicos	<p>O responsável pela colocação no mercado de uma preparação deve enviar à Direção-Geral das Atividades Económicas (DGAE) cópia da respetiva ficha de dados de segurança e das sucessivas revisões, elaborada em conformidade com o previsto no artigo 31.º do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro. (art. 4º do decreto-lei n.º 63/2008, de 2 de abril)</p> <p>O responsável pela colocação no mercado de uma preparação perigosa, nos termos do n.º 2 do artigo 1.º, deve fornecer ao utilizador profissional uma ficha de dados de segurança (a considerar o art. 13º do decreto-lei n.º Decreto-Lei n.º 82/2003 de 23 de abril)</p>		x		c) do nº 2 do artº 16 do DL 24/2012, alterado pelo artº 4 do DL 88/2015
83	Ausência de sistema de ventilação que promova a renovação do ar	Dotar as instalações de um sistema de ventilação eficaz, com regras de limpeza e manutenção estabelecidas e de realização periódica (a considerar o ponto 5, art. 10º, Decreto-lei n.º 243/86 de 20 de agosto).			x	nº 14 do artº 15 da Lei 102/2009

6 NOTA: A legislação referida na coluna do **Enquadramento legal da gravidade**, foi consultada para a respetiva classificação das NC: Leve, Grave ou Muito Grave.