

Instituto Politécnico de Beja

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

**Proposta de Lista de Verificação de Segurança e Saúde
no Trabalho Adaptável com Protótipo Informático**

Tiago Rodrigo Nunes Sobral

Beja

2018

Instituto Politécnico de Beja

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho

**Proposta de Lista de Verificação de Segurança e Saúde
no Trabalho Adaptável com Protótipo Informático**

**Dissertação do Mestrado Apresentada na Escola Superior de Tecnologia e
Gestão do Instituto Politécnico de Beja**

Elaborado por:

Tiago Rodrigo Nunes Sobral

Orientadora

Doutora Ana Filomena de Figueiredo Dias

Coorientadora

Doutora Isabel Sofia Sousa Brito

Beja

2018

Agradecimentos

Primeiramente gostaria de agradecer, ao Centro de Boas Práticas de Segurança no Trabalho do IPBeja, por me ter facultado o desenvolvimento deste estudo, uma dissertação inovadora e motivante, onde me permitiu o desenvolvimento de capacidades, e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho.

Gostaria de agradecer à Doutora Isabel Sofia Sousa Brito, por todo o apoio prestado, mas em especial à Doutora Ana Filomena de Figueiredo Dias, para ela um muito obrigado pela paciência e disponibilidade que teve, desde o primeiro momento para comigo, durante a elaboração desta dissertação, e pelos seus inúmeros conselhos, bem como por me conceder a oportunidade de realizar esta dissertação, debaixo de sua orientação confiando em mim para a realização da mesma.

Como não poderia deixar de ser, queria ainda deixar um enorme obrigado aos meus colegas de Mestrado, pelo seu apoio e amizade ao longo do curso.

Por último, e não por serem menos importantes, gostaria de agradecer à minha família em geral, nomeadamente aos meus sogros por todo o apoio prestado foram incansáveis, sem eles seria mais difícil alcançar o final desta etapa.

O mais importante neste trajeto, foi ter sempre ao meu lado a minha filha Margarida e a minha esposa Patricia, a elas um muito obrigado do coração sem o vosso apoio nada disto tinha sido possível, no cumprimento de mais uma etapa neste percurso académico, por me permitirem sonhar mais alto, incentivando-me sempre a lutar e a nunca desistir dos meus objetivos, sei que as minhas ausências têm sido difíceis, mas já falta pouco para esta etapa estar completa...OBRIGADO

O meu obrigado, sem vocês não seria possível completar esta etapa.

Resumo

Esta dissertação foi realizada no âmbito da unidade curricular, Projeto do Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho e tem como tema, a Proposta de Lista de Verificação de Segurança e Saúde no Trabalho Adaptável com Protótipo Informático.

Todas as profissões envolvem perigos e riscos, inerentes à natureza da sua própria particularidade e ao ambiente onde os trabalhadores exercem as suas atividades, podendo ser responsáveis por acidentes de trabalho ou doenças profissionais.

Esta dissertação, propõe desenvolver um Protótipo Informático, criando uma base de dados, que vai permitir criar Listas de Verificação na área da Segurança e Saúde no Trabalho, que ajude no processo de Verificação de Perigos e de Riscos Profissionais, na manutenção das condições de segurança nos locais de trabalho.

A elaboração desta ferramenta, é uma tentativa de contribuir para a organização de várias Listas de Verificação existentes, criando uma Lista de Verificação com um suporte informático adaptável a todas as atividades laborais, justificado pela constante evolução dos meios utilizados pelas organizações, na obtenção de resultados mais rápidos e evolutivos na área da Segurança no Trabalho.

Palavras-chave: Lista de Verificação Adaptável, Segurança no Trabalho, Base de Dados, Protótipo Informático.

Abstract

This dissertation was carried out within the scope of the curricular unit, Project of the Master in Safety and Hygiene at Work and has as its theme, the Proposed Checklist of Safety and Health at Work Adaptable with Computer Prototype.

All occupations involve hazards and risks, inherent in the nature of their own particularity and the environment in which workers carry out their activities and may be responsible for accidents at work or occupational diseases.

This dissertation proposes to develop a Computer Prototype, creating a database, which will allow the creation of Checklists in the area of Occupational Safety and Health, which helps in the process of Danger and Professional Risks, in the maintenance of safety conditions workplaces.

The elaboration of this tool is an attempt to contribute to the organization of several existing Checklists, creating a Checklist with a computer support adaptable to all work activities, justified by the constant evolution of the means used by the organizations, in obtaining results more rapid and evolutionary in the area of Safety at Work.

Keywords: Adaptive Checklist, Work Safety, Database, Computer Prototype.

Índice

Agradecimentos.....	i
Resumo	ii
Abstract	iii
Índice de Figuras	vi
Lista de Siglas e Acrónimos.....	vii
1. Introdução	1
1.1 Enquadramento da Dissertação.....	5
1.2 Objetivos Gerais e Específicos	8
1.3 Estrutura de Capítulos	9
2. Enquadramento Teórico	10
2.1 A Evolução da Segurança e Saúde no Trabalho	10
2.1.1 Avaliação de Riscos Profissionais.....	13
2.1.2 Controlo de Riscos Profissionais	21
2.2 Listas de Verificação de Segurança no Trabalho	23
2.2.1 Considerações para a Construção de uma Lista de Verificação	25
2.2.2 Construção de uma Lista de Verificação.....	29
2.2.3 Características de Listas de Verificação	30
2.2.4 A Potencialidade de Verificação Realizada por Listas de Verificação em Aplicação Informática	31
2.2.5 Modelos de Listas de Verificação.....	34

2.3 A Importância das Tecnologias na Segurança Higiene no Trabalho	38
2.3.1 Ferramentas de Apoio Tecnológico na Segurança Higiene no Trabalho	40
3. Materiais e Métodos	43
3.1 Materiais	43
3.2 Métodos	43
3.2.1 Análise e Recolha de Listas de Verificação	44
3.2.2 Classificar as Listas de Verificação	45
3.2.3 Definição da Estrutura Geral/Específica	46
3.2.4 Construção da Estrutura da Lista de Verificação	46
3.2.5 Legislação para a Introdução dos Materiais	48
4. Resultados: Lista de Verificação Adaptável	52
4.1 Fases da Construção da Lista de Verificação Adaptável	52
4.2 Diagrama da Lista de Verificação Adaptável	58
4.3 Exercício Simulado	59
5. Considerações Finais e Trabalhos Futuros	63
6. Referências Bibliográficas	66
7. Anexos e Apêndices	72
Anexo I - Listas de Verificação Utilizadas	72
Apêndice I - Lista de Verificação Adaptável (Completa)	74

Índice de Figuras

Figura 1 Avaliação de Risco	14
Figura 2 Base de Dados LVA.....	53
Figura 3 Escolha dos Itens da LVA	54
Figura 4 Preenchimento da LVA	55
Figura 5 Critérios de Avaliação	55
Figura 6 Envio de Dados.....	57
Figura 7 Diagrama da LVA.....	58

Lista de Siglas e Acrónimos

AR - Avaliação de Risco

ARP - Avaliação de Riscos Profissionais

ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho

CBPST - Centro de Boas Práticas de Segurança no Trabalho do IPBeja

EPI - Equipamentos de Proteção Individual

EPC - Equipamento de Proteção Coletiva

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

LV - Lista de Verificação

LVA - Lista de Verificação Adaptável

OMS - Organização Mundial de Saúde

OHSAS - Occupational Health and Safety Assessment Series

ONU - Organização das Nações Unidas

OIT - Organização Internacional do Trabalho

SHT - Segurança e Higiene no Trabalho

ST - Segurança no Trabalho

SST - Segurança e Saúde no Trabalho

SCIE - Segurança Contra Incêndios em Edifícios

1. Introdução

Cada vez mais as organizações, dão uma maior importância no desenvolvimento de ferramentas informáticas, na gestão das atividades laborais como parte do processo de desenvolvimento, na área da investigação da Segurança e Higiene no Trabalho (HELMS et al., 2005).

Segundo António Castro Diniz (2005), é fundamental que a gestão de uma organização, desenvolva uma cultura orientada para os trabalhadores, e para a segurança laboral.

A prevenção é um fator primordial nessa gestão organizacional, a realização de Avaliações de Riscos (AR), e a aplicação de Listas de Verificação (LV) em suporte informático é uma mais valia no planeamento de Segurança no Trabalho (ST).

Este tipo de ações, permite uma deteção mais eficiente e mais rápida de todos os perigos e riscos existentes, e consequentemente na aplicação das medidas que visam a eliminação dos perigos existentes, ou a minimização dos riscos profissionais até níveis aceitáveis, num determinado local de atividade laboral, promovendo a melhoria das condições de trabalho, existindo uma maior retribuição para as organizações, com uma maior produtividade e competitividade das organizações no mercado de trabalho (Palasio, 2003).

Conhecer a cultura de segurança, no local trabalho de uma determinada organização, é essencial derivado aos fatores em que a SST se apoia. Num conjunto de métodos, que se adequam na prevenção de doenças profissionais e de acidentes de trabalho, em variáveis, como a probabilidade de ocorrência e a gravidade do efeito oposto, como outras interações, como a intensidade da própria exposição, como a dose e o tempo de exposição, são fatores determinantes na prevenção de acidentes (Votorantim Metais, 2005).

As organizações procuram ferramentas informáticas, adaptadas às suas necessidades, que facilitem a rotina do dia-a-dia aplicadas a uma determinada área de intervenção, e é neste panorama que surge a necessidade de ter a possibilidade de em tempo real, de construir uma lista de verificação adaptável a cada situação.

“Existem muitos exemplos de informatização que falharam por não serem considerados de importância para fatores humanos e organizacionais. O simples fato de usar tecnologia, mesmo que sejam confiáveis, e inovadores, não podem resolver problemas de uma organização de trabalho caso os instrumentos adquiridos não estejam em sintonia com as atitudes e motivações e competências daqueles que trabalham nas organizações, com as características sociais e ambientais do seu contexto de laboral” (CATARCI et al., 2000).

No contexto económico atual, cada vez é mais oneroso o valor originado pelos acidentes de trabalho, a sua prevenção deve ser considerada um fator chave pelas organizações, de forma a diminuir o absentismo laboral e de forma a melhorar quer a produtividade quer a competitividade.

Dentro do mesmo contexto, os acidentes geralmente resultam das interações desapropriadas entre o homem, a tarefa e o seu ambiente (Itiro,2002). Em muitas delas, estes custos representam mesmo uma parte muito significativa dos recursos financeiros, não trazendo qualquer vantagem para as organizações, mas a realidade está bem presente como se pode constatar na (**Tabela 1 e 2**), em que podemos observar o número de acidentes graves e mortais, ocorridos em Portugal nos últimos anos.

Tabela 1 Acidentes Mortais em Portugal

Tipo de acidente	2014	2015	2016	2017	2018
Nas instalações	106	102	117	91	23
In itinere	9	17	10	11	2
Em viagem, transportes ou circulação	20	21	11	17	2
Total	135	140	138	119	27

Fonte: Autoridade para as Condições do Trabalho (2018)

Como se verifica na (**Tabela 1**), existiram em Portugal, entre 2014 a 2018, este último ano ainda não finalizado, 559 mortes, consequência de acidentes de trabalho, nas diversas organizações e atividades laborais, o que representa que cada vez mais deverá existir uma preocupação acrescida com os acidentes de trabalho e com a sua diminuição.

Tabela 2 Acidentes Graves em Portugal

Tipo de acidente	2014	2015	2016	2017	2018
Nas instalações	291	396	259	376	30
In itinere	6	6	1	3	0
Em viagem, transporte ou circulação	11	15	4	19	2
Total	308	417	264	398	32

Fonte: Autoridade para as Condições do Trabalho (2018)

Conforme representa a (**Tabela 2**), existiram em Portugal, entre 2014 a 2018, este último ano ainda não finalizado à semelhança da tabela anterior, 1419 acidentes graves, consequência de acidentes de trabalho nas diversas atividades laborais e organizações.

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), estima-se que cerca de um milhão de trabalhadores por dia sofrem acidentes de trabalho, e cinco mil e quinhentos morrem (Pinto *et al.*, 2009), sendo que as doenças profissionais continuam a ser a principal causa das mortes laborais (Segurança online, 2013).

Fatal accidents at work, 2015 (incidence rates per 100 000 persons employed)

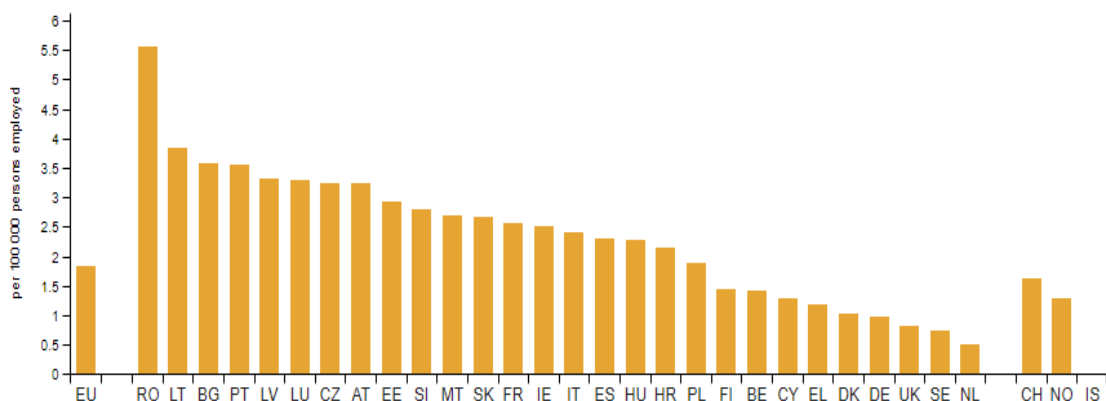


Gráfico 1 Acidentes Fatais no Trabalho na UE28 (2015) Fonte: Eurostat

De acordo com o (**Gráfico 1**), pode constatar-se que Portugal é um dos países da União Europeia com uma taxa elevada de acidentes mortais, sendo o 4.º país no ranking dos 28 países da União Europeia, só ficando atrás da Bulgária, Lituânia e Roménia.

Nas últimas décadas, tem se dado ênfase à natureza da mudança e nas novas formas de perigos, que podem afetar negativamente a saúde e segurança do trabalhador (Leka & Kortum, 2008).

O local de trabalho, está cada vez mais usado como um espaço para a promoção da saúde, e não só para evitar doenças e acidentes de trabalho, mas para diagnosticar e melhorar a saúde das pessoas em geral (OMS, 2010).

O desenvolvimento de um sistema pró-ativo de prevenção, controlo ou mesmo eliminação de um potencial perigo, assente num conjunto de atividades e políticas que devem assegurar o bem-estar e a saúde dos trabalhadores, vai para além da simples aplicação de normas, regulamentos e procedimentos legais aplicáveis. As mentalidades devem ser mudadas e as organizações devem contribuir para esse efeito, preservando uma cultura de “*eu cuido de mim e de você*”. (Votorantim Metais, 2005).

1.1 Enquadramento da Dissertação

As organizações vivem hoje em dia, num ambiente cada vez mais competitivo e caracterizado pela exigência de cumprimento dos requisitos da ST, na obtenção de resultados e com a necessidade de otimização dos processos operacionais.

Neste contexto, também querem garantir um serviço adequado, à satisfação das necessidades, e expectativas dos trabalhadores, é um dos principais objetivos das organizações, assim como, desempenhar um papel responsável perante a sociedade através da demonstração do cumprimento da sua missão, cumprindo também a legislação aplicável, seguindo uma lógica de melhoria contínua a todos os níveis na SST.

No âmbito da SST, é muito importante o processo de avaliação e controlo dos riscos profissionais, sendo os técnicos e técnicos superiores de ST, responsáveis pela sua averiguação. Se for possível estes serem auxiliados por ferramentas informáticas, o seu trabalho pode tornar-se mais rápido, mais eficaz e mais eficiente.

Em muitas fases, do seu trabalho recorrem a LV, também conhecidas nesta área por *checklist*, para identificar perigos/riscos, que os auxiliem na metodologia de Avaliação de Riscos Profissionais (ARP), também quando efetuam inspeções de equipamentos/ferramentas ou de postos de trabalhos, onde existiram acidentes de trabalho e doenças profissionais, ou simplesmente quando fazem inspeções de segurança (algumas empresas até o fazem de forma diária).

As LV em suporte informático, são uma ferramenta ainda pouco utilizada pelas organizações no âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho (SST). Assim este estudo, tem como finalidade, contribuir com mais um pequeno passo na evolução das LV em suporte informático, de forma a auxiliar os técnicos, técnicos superiores e todos os responsáveis pela SST dentro das organizações ou instituições.

Durante o desenvolvimento deste trabalho, foi efetuado agrupamento por temas de todas as LV existentes, no sítio da ACT, e foi elaborada uma Lista de Verificação Adaptável (LVA) a todas as atividades laborais ligadas à SST. Um dos aspetos fundamentais desta dissertação, é contribuir com a melhoria contínua, de processos e ferramentas na prevenção de acidentes de trabalho e de doenças profissionais, na área da SST.

A evolução contínua de ferramentas, com suporte informático, é um fator muito importante para a melhoria e para o sucesso das organizações, é uma das áreas em que as organizações mais investem atualmente, sendo a SST uma área cada vez com maior significado, na produção/desenvolvimento/competitividade é importante que apareçam ferramentas que auxiliem quem labora nesta área.

Segundo Bastien e Scapin (1995), a vantagem de uma aplicação interativa, confere a todas as organizações, o controlo de uma determinada área de ação, o conjunto de critérios ergonômicos definidos por Bastien & Scapin (1997).

O modelo de Componentes da Interação Humano-Computador definidos por Cybis (1997), têm influência na execução das tarefas, realizadas pelos técnicos na área da SST.

Para estes autores, o termo aplicação interativa, está ligado à facilidade que o sistema permite aos técnicos alcançar, os seus objetivos e funções de uma maneira, mais rápida/segura e eficaz.

Segundo esta visão, as organizações que trabalham com este tipo de aplicação, conseguem ter uma maior capacidade de resposta, nas suas atividades laborais.

Desta forma organizativa a SST, tem cada vez mais importância, no sucesso das organizações, na medida em que contribui para uma redução de acidentes de trabalho e das doenças profissionais, diminuindo assim o absentismo laboral, mas também melhora a qualidade de vida dos trabalhadores, contribui grandemente para o aumento da produtividade e consequentemente da competitividade.

Nesta dissertação, foram realizadas várias pesquisas, tentando criar linhas de orientação, nessas pesquisas, não foram encontrados autores ou trabalhos académicos entre outros, como suporte para a realização da dissertação, foram apenas encontrados, trabalhos com referências de aplicação de LV como ferramenta auxiliar para a Avaliação de Riscos (AR).

Foi o Centro de Boas Práticas de Segurança no Trabalho (CBPST) do IPBeja, que efetuou a proposta deste tema e que possibilitou a realização deste estudo.

O CBPST do IPBeja, foi criado em 17 de maio de 2017, e iniciou funções a 4 de setembro do mesmo ano, tem como objetivos apoiar a investigação que será desenvolvida em conjunto com o corpo docente e discente do Mestrado de Segurança e Higiene no Trabalho do IPBeja, a melhoria da produtividade e da competitividade das organizações, passando necessariamente, por uma intervenção no sentido da melhoria das condições de trabalho dentro do IPBeja e nas instituições e organizações da comunidade envolvente, entre outras.

1.2 Objetivos Gerais e Específicos

Atualmente, conhecem-se melhor os efeitos negativos, duma relação desequilibrada, entre o trabalho e a saúde (Pinto *et al.*, 2009: 5). Os acidentes de trabalho, são indicadores da ineficiência das organizações para além de *“um problema pessoal e social”* (Uva *et al.*, 2010).

Assim cada vez mais, as organizações estão inseridas num ambiente, mais agressivo e competitivo, onde as mudanças económicas, políticas e sociais, têm sido apontadas, como fatores de grande impacto, na atividade de SST, e nas relações entre o indivíduo, segurança e a organização. *“Os avanços tecnológicos modificam a estrutura dos mercados e, às vezes, de toda a economia”*. (Bethlem, 2004).

Esta dissertação, têm como principal objetivo a construção de uma base de dados, que seja possível “fornecer/alimentar” uma aplicação informática, na construção de uma LVA, aplicada às atividades laborais, como suporte às organizações, agilizando os tempos na aplicação de verificações e procedimentos de SST, com o objetivo de diminuir os acidentes de trabalho e as doenças profissionais.

Também, tem como objetivo, analisar as relações variáveis de cada item das LV existentes no sítio da Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT), a sua evolução temporal, bem como a sua conceção e características da aplicabilidade em aplicação informática, os principais modelos de LV utilizados, a sua potencialidade como utilização numa LVA em aplicação informática, também será realizado uma consulta á legislação.

Por fim, a elaboração desta dissertação, visa dar mais um pequeno passo na construção de uma LVA, no futuro a construção em aplicação informática, todo o processo de construção da aplicação informática, será desenvolvida por os alunos da área da informática da ESTIG, sendo que será um processo que ainda

necessita de ser analisado, para a construção da aplicação informática. Após a sua construção da aplicação informática, vai conceder uma maior visibilidade a esta dissertação.

1.3 Estrutura de Capítulos

A Dissertação, encontra-se estruturada em VII capítulos:

Capítulo I: Na introdução, é apresentado o enquadramento da dissertação, os objetivos gerais e específicos, bem como a estrutura de capítulos da dissertação;

Capítulo II: No enquadramento teórico, será desenvolvido a importância, que a ligação entre as LV e a AR, como todo o seu processo evolutivo, construtivo das LV ao longo dos tempos, também será abordado as novas tecnologias ligadas a SST;

Capítulo III: Nos materiais e métodos, é apresentado toda a metodologia de construção, que vai ser aplicada na construção da LVA;

Capítulo IV: Será a apresentação dos resultados da LVA, como as fases de construção, o Diagrama, e um exercício simulado da LVA;

Capítulo V: Considerações finais e trabalhos futuros, será realizada uma análise global da dissertação, serão apresentadas as maiores dificuldades encontradas e as principais conclusões, dos dados recolhidos e do trabalho desenvolvido no decorrer do mesmo, assim como as principais linhas de trabalho futuro;

Capítulo VI: Referências Bibliográficas;

Capítulo VII: Anexos e Apêndices.

2. Enquadramento Teórico

As LV são um processo essencialmente descritivo, sobre os elementos e processos de trabalho, que visam compreender a atividade profissional desempenhada. É um procedimento que exige rigor e engloba, para além da observação, a descrição e a interpretação do trabalho, de modo a identificar os potenciais fatores de perigos (EU-OSHA, 2008).

Wisner (1972), definiu a SST como sendo "*o conjunto de conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários à conceção de instrumentos, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto, segurança e eficiência*".

2.1 A Evolução da Segurança e Saúde no Trabalho

O grande impacto nas condições de trabalho, ocorre no final do século XVIII, com a revolução industrial, historicamente as preocupações com as condições de trabalho, e com a SST. Alguns autores, como Correia (1997), Carvalho (2005) ou Neto (2007), demonstraram que existiram, desde a antiguidade, uma preocupação social com as condições laborais em setores industriais mais produtivas.

Em Portugal, as Tábuas de Aljustrel são um exemplo referente a um dos primeiros esboços, do que na atualidade se chama de Plano de Segurança de um local de trabalho. Consideravam um conjunto de “regras de segurança na abertura e escoramento das galerias, destinadas a eliminar os acidentes de trabalho nas minas de Vipasca, em Aljustrel” (idem), ia garantir, um menor desgaste dos escravos, e uma maior estabilidade produtiva e laboral.

Em 1931, H. W. Heirinch, publicou um estudo referente aos custos indiretos e diretos dos acidentes de trabalho, mostrou um método para o estudo das causas dos acidentes, ficou conhecido como a teoria do dominó. Baseava-se num efeito de causalidade, que determinava um acidente como um conjunto de cinco fatores, ascendência e ambiente social, falha humana, ato inseguro ou condição perigosa, acidente, dano pessoa.

Em 1947, R. H. Simonds, descobriu um método para o cálculo dos custos associados a quatro tipos de acidentes, que provocaram lesões ou incapacidades, casos de assistência médica, casos de primeiros socorros e acidentes sem lesões.

Em 1953, a Recomendação n.º 97 consequente da Conferência Internacional do Trabalho, definiu dois métodos básicos para a proteção da saúde dos trabalhadores, o acompanhamento médico de cada trabalhador e as medidas técnicas para prevenir e reduzir ou eliminar riscos do ambiente de trabalho.

Em 1966, o norte-americano Frank Bird Jr. propôs uma nova perspetivação, para as questões de segurança e saúde, a partir da ideia de que uma organização deveria se preocupar mais com os danos aos trabalhadores, mas também com os danos às próprias instalações e os bens em geral. Ele chamou a essa perspetivação de “*Loss Control*” ou Controle de Danos, com o objetivo de dar uma abrangência maior a tais questões de segurança, tendo em vista que as causas básicas dos acidentes eram e são as mesmas.

O termo cultura de segurança, foi utilizado pela primeira vez no relatório técnico, sobre a eventualidade do acidente na central nuclear de Chernobyl na Ucrânia, na década de 80 do século passado. É representado pelo conjunto de regras e atitudes das organizações e dos indivíduos, que garante que a segurança de um meio (Silva, 2003).

Em 1996, Frank E. Bird Jr. publicou o resultado de um estudo, que analisou 90 mil acidentes ocorridos numa empresa siderúrgica durante 7 anos, ou seja, um acidente com ou sem lesão provém da mesma origem humana ou material.

O principal organismo da Organização das Nações Unidas (ONU), muito contribui para a principal regulamentação na segunda metade do século XX. Através das suas convenções e recomendações, favoreceu o estabelecimento de um quadro normativo internacional, que permitiu às diferentes sociedades ter uma referência nas leis laborais.

A adoção pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), da Convenção n.º 155 sobre a Segurança e Saúde dos Trabalhadores, em 22 de Junho de 1981 e adoção, em 12 de Junho de 1989, pela Comunidade Económica Europeia, da Diretiva 89/291/CEE, relativa à aplicação de medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde no trabalho, designada de Diretiva Quadro.

Este tipo de medidas, constituem conjunturas de viragem no reconhecimento da necessidade de uma nova abordagem para os riscos profissionais.

Portugal tem desenvolvido nos últimos anos, uma estrutura legislativa que tem funcionado como um elemento indutor de boas práticas, permitindo que a SST se fosse instituindo social e organizacionalmente. Para esse efeito também contribui a existência de uma vontade política em tornar a SST uma prioridade na sociedade.

Também são exemplos dessa situação, como o Acordo Económico e Social sobre Condições de Trabalho, Higiene e Segurança no Trabalho e Combate à Sinistralidade alcançado em 2001.

A elaboração de um Plano Nacional de Ação para a Prevenção em 2004 e de uma Estratégia Nacional para Segurança e Saúde no Trabalho, para o período de 2008 a 2012, a criação de organismos responsáveis pela fiscalização, certificação, formação, informação, observação e salvaguarda do cumprimento de todos os conspекtos preceituados em termos de SST (Neto, 2007).

2.1.1 Avaliação de Riscos Profissionais

Segundo a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA), a AR é o processo que mede os riscos, para a segurança e saúde dos trabalhadores, decorrentes de perigos no local de trabalho.

Gadd *et al.* (2003), consideram a AR, como sendo a componente essencial para a concretização das fases de “*planeamento e implementação*”, da SST.

- **Fases da Avaliação de Risco**

Segundo Hartlén *et al.* (1999) e Roxo (2003), na AR, pretende-se conhecer em que medida uma dada situação de trabalho é segura, pretende-se objetivar se o nível de risco é aceitável, ou se outras medidas de controlo devem ser postas em prática para o controlar e reduzir o risco.

Segundo Gadd *et al.* (2003) e Roxo (2003), a AR deve envolver duas fases:

- **A Análise de Risco:** Visa determinar a extensão do risco;
- **A Valoração do Risco:** Visa avaliar o significado que o risco assume.

A **(Figura 1)** esquematiza as duas fases da AR, onde se apresenta como constituindo a sua primeira etapa.

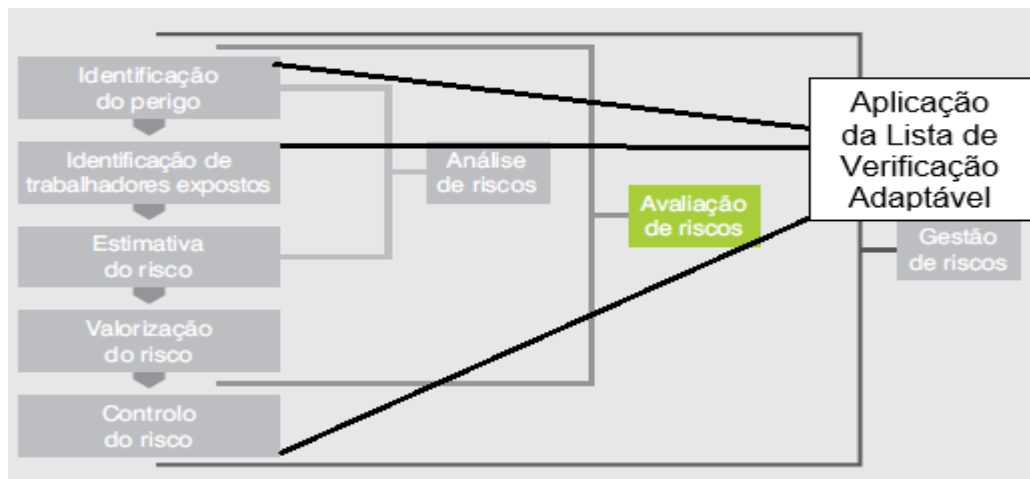


Figura 1 Avaliação de Risco (Fonte: Roxo (2003))

O principal objetivo da AR, é melhorar o nível de segurança no local de trabalho, quer pela prevenção de acidentes e lesões, quer pela minimização das suas consequências (Pinto, Ribeiro & Nunes, 2013).

Desta forma, torna-se necessário efetuar uma AR sempre que possível, quando é efetuada alguma alteração ao processo de trabalho, para uma prevenção de riscos eficaz (Nunes, 2013). Na AR, é avaliada a segurança de uma situação de trabalho, em contexto autêntico (Menaia, 2011; Roxo, 2003).

É neste processo, que se determina as prioridades de intervenção, necessidades de formação e informação, medidas técnicas e organizativas, de controlo periódico das condições de trabalho e do grau de exposição dos trabalhadores, aos riscos, as necessidades de vigilância da saúde dos trabalhadores (CLBSP, 2001).

Segundo a NP 4397:2008, a “Apreciação do Risco” é o processo de gestão do risco, resultantes dos perigos identificados, tendo em conta a adequabilidade dos controlos existentes, cujo resultado é a decisão da aceitabilidade ou não do risco.

A AR, é a base para a prevenção de acidentes e doenças profissionais, uma AR não é mais do que um exame cuidadoso, realizado nos locais de trabalho, de forma a detetar os elementos, aí existentes, capazes de causar danos aos trabalhadores expostos.

- **A Análise do Risco**

A AR, pode conter três fases:

- Identificação do perigo, e possíveis consequências;
- Identificação das pessoas expostas;
- Estimativa do risco ($R = P \times G$).

A análise do risco, pretende a identificação dos perigos e os trabalhadores expostos, através do levantamento de todos os fatores, que decompõem o sistema de trabalho, homem/máquina, o ambiente que pode ser responsável, por acidentes (Bento,1992).

A recolha é baseada na informação, legislação, normas e manuais de instrução de máquinas e equipamentos, processos e métodos de trabalho, dados estatísticos, e experiência dos trabalhadores, mas também se deve apurar todo o meio envolvente que pode ajudar na sua análise, identificação de trabalhadores expostos ou terceiros, potencialmente expostos a riscos derivados dos perigos.

Neste contexto, avaliar os riscos não evitados, pressupõe uma atuação pró-ativa, independentemente de prescrição legal ou específica, colocando no epicentro da gestão da segurança e saúde do trabalho a atividade de AR, enquanto configuradora, da ação de controlo e gestão subsequente.

- **A Identificação do Perigo e Possíveis Consequências**

Para a concretização da 1.ª fase, começa-se por reunir o máximo de informação pertinente, como:

- Legislação;
- Manuais de instruções das máquinas;
- Fichas de dados de segurança das substâncias ou preparações perigosas;
- Processos e métodos de trabalho, dados estatísticos relativos à ocorrência de acidentes, e experiência dos trabalhadores;
- Normas internacionais relevantes;
- Entre outros.

Esta fase é considerada, como a mais crítica em todo o processo de uma AR, na medida em que, um perigo não identificado poderão ser vários riscos não avaliados, e consequentemente não controlados.

Gadd *et al.* (2003) acrescenta, que os riscos individuais e sociais “*são diferentes formas de apresentação da mesma combinação de frequência e consequência*”.

Todo o processo, deve ser convenientemente planeado e organizado, de forma a conseguir classificar-se as diversas naturezas dos perigos existentes, (ex: perigos associados aos processos de trabalho, às fontes de energia, aos produtos, às máquinas, etc) (Votorantim Metais, 2005).

No que respeita às metodologias utilizadas, para a identificação dos perigos, estas podem ser definidas em função do objeto em análise, do âmbito da análise e dos recursos disponíveis, é nesta fase que poderão ser utilizadas as LV.

- **Identificação das Pessoas Expostas**

A segunda fase, que naturalmente não está dissociada da etapa anterior, é importante considerar que todas as pessoas, que poderão estar expostas, ou

seja, não só os trabalhadores diretamente afetos ao posto de trabalho em análise, mas também todos os outros trabalhadores no espaço de trabalho.

- **Na Estimativa do Risco**

A terceira fase, é um processo que pode ter duas análises, qualitativa e quantitativa, dos riscos identificados, com a probabilidade de o risco se manifestar, com a frequência/tempo de exposição dos trabalhadores e a gravidade da lesão que pode provocar (Freitas, 2011:262, 269).

Segundo alguns autores, a importância do risco, e a função da probabilidade de ocorrer um determinado acidente, e a gravidade associada, sendo representada pela seguinte fórmula:

- **Risco (R)= Probabilidade (P) x Gravidade (G).**

A estimativa das duas variáveis, assume pormenores consoante os métodos utilizados, se são quantitativas, semi-quantitativas ou qualitativas (Gadd *et al.*, 2003).

Segundo Marhavidis e Koulouriotis (2008), esta fase é considerada como sendo a mais decisiva, em todos os processos de AR existentes nos locais de trabalho, em particular, aqueles que estão sujeitos a condições de trabalho instáveis (Indústria e Construção).

A escolha do método, é muito importante, como:

- O objetivo da AR, (Risco de que? Risco para quem? Risco devido a quê?);
- O nível de pormenor para a AR;
- Os recursos disponíveis (humanos e técnicos);
- A natureza dos perigos e complexidade.

- **Valoração do Risco**

A Valoração do Risco, consiste na fase final da AR, e objetivo é comparar a importância do risco, com padrões de referência e instituir o grau de aceitabilidade do risco.

Trata-se de um processo de comparação, entre o valor obtido na fase anterior (Análise de Risco) e uma referência de risco aceitável (Roxo, 2006).

Os registos das AR, devem ser do conhecimento dos trabalhadores ou do seu representante, bem como das entidades de fiscalização das condições de trabalho e saúde quando solicitados (Freitas, 2011:272).

Nesta fase, deve-se agrupar informação que permita:

- Avaliar as medidas de controlo implementadas;
- Priorizar as necessidades de implementação de medidas de controlo;
- Definir as ações de prevenção e correção a implementar.

O resultado desta fase, deve possibilitar a definição das ações de melhoria, que podem adotar um carácter de curto e longo prazo.

- **A Importância de Avaliação do Risco**

Uma política, de saúde e segurança, assenta na promoção de abordagens preventivas, associando todos os intervenientes, fundamentalmente a participação dos trabalhadores, a fim de efetuar uma verdadeira AR, que permita antecipá-los e controlá-los.

A importância associada à AR, é de tal forma, que a EU- OSHA desenvolveu uma campanha de informação à escala europeia, esta campanha conferiu especial atenção aos sectores de alto risco (EU-OSHA, 2009).

Os riscos profissionais, são inerentes ao ambiente ou ao processo operacional das várias atividades existentes, uma grande parte dos riscos apresentam-se de forma simultânea e sinérgica, podendo agravar as suas consequências aumentando, a probabilidade de desenvolverem, danos na saúde dos trabalhadores.

É fácil perceber, que uma boa e adequada AR, pode representar uma série de benefícios, tais como (EU-OSHA, 2009):

- A criação de condições de trabalho seguras que permite às empresas reduzir os custos decorrentes de acidentes de trabalho e de doenças profissionais;
- A diminuição das taxas de ausência por doença e, conseqüentemente, a redução do número de ocorrências faz descer os custos do seguro;
- O aumento da competitividade das empresas como resultado de uma redução da rotatividade do pessoal.

Tal como refere a EU-OSHA (2009), a AR constitui a pedra angular da abordagem europeia da SST.

- **Metodologias utilizadas numa Avaliação de Riscos**

É muito importante, a seleção dos métodos e dos materiais, necessários para uma AR, apesar da existência de uma grande diversidade, é recomendável iniciar-se o estudo por métodos mais simples que se denomina de Análise Preliminar de Riscos.

As pessoas responsáveis pela AR, no local de trabalho devem ter conhecimento e possuir informações aprofundadas sobre:

- Os perigos e riscos identificados, bem como a sua origem;
- Os materiais, equipamentos e tecnologias utilizadas no trabalho;

- Os processos e a organização do trabalho, bem como a interação entre os trabalhadores e os materiais utilizados;
- O tipo de probabilidade, a frequência e a duração da exposição aos perigos. (Em alguns casos, pode implicar a aplicação de técnicas de medição, atualizadas e válidas);
- A relação, entre a exposição a um perigo e o seu efeito;
- As normas e os requisitos legais, relevantes para os riscos presentes no local de trabalho.

As boas práticas aplicáveis, em áreas ou atividades, para as quais não existem normas legais específicas, existem vários métodos para AR, sendo uns mais simples, outros mais subjetivos e alguns direcionados para sectores de atividade específicos.

As Metodologias mais Utilizadas:

- a) Listas de Verificação (Checklist): Uma LV, é uma ferramenta estruturada, geralmente específica do componente, usada para verificar se foi executado um conjunto de etapas necessárias, as LV podem ser simples ou complexas;
- b) Brainstorming: A técnica de brainstorming, propõe que um grupo de pessoas de duas até dez pessoas, se reúnam e utilizem as diferenças dos seus pensamentos e ideias, para que possam chegar a um denominador comum eficaz e com qualidade, gerando assim ideias inovadoras que levem o projeto adiante;
- c) Entrevistas com Elementos da Organização: Basicamente, o objetivo principal da realização de entrevistas, é obter informação relativa aos procedimentos e ações de segurança presentes na organização. Os trabalhadores que desempenham funções consideradas fulcrais, para a análise do sistema em causa devem fornecer informação relevante. Pode ser necessário utilizar questionários predefinidos, de modo a garantir a realização das entrevistas, de uma forma estruturada e a obtenção

eficiente, com o mínimo inconveniente para as partes envolvidas de toda a informação pretendida.

Em síntese, pensa-se que as metodologias de AR, tal como referem alguns autores (Gadd *et al.*, 2003; HSE, 2006), o rigor das avaliações deve ser proporcional à complexidade do problema e à magnitude previsível do risco envolvido.

2.1.2 Controlo de Riscos Profissionais

O Controlo de Riscos, é um processo, que não existem metodologias ou regras fixas, como a forma, que a AR, deve ser realizada. Segundo Comissão Europeia (1996), dois princípios devem ser considerados, quando se pretende fazer uma avaliação:

- Estruturar a operação, de modo a que sejam abordados todos os perigos e riscos relevantes;
- Identificar o risco, de modo a analisar se o mesmo pode ser eliminado.

O plano de Controlo de Riscos, deve ser um processo dinâmico revisto periodicamente em função das alterações, tecnológicas ou organizacionais introduzidas, e permanecer a prioridade das medidas a tomar (Menaia, 2011).

Através deste princípio, visa potenciar-se o conceito de prevenção integrada, indicando que todos os fatores do trabalho, devem ser tanto quanto possível concebidos e organizados em função das características dos trabalhadores (Adaptar o Trabalho ao Homem), que o executam, e não o contrário como a:

- Conceção, a organização produtiva dos locais e postos de trabalho;
- As ferramentas, e equipamentos e dos métodos e processos de trabalho;

- Dos ritmos de trabalho, e tempos de trabalho, devem ser desenvolvidos em função do trabalhador;
- Entre outros.

Qualquer, que seja a metodologia aplicada ao Controlo de Risco, que se pretenda implementar, a abordagem deverá ser comum e integrar os seguintes aspetos:

- Organizacionais: Relacionados com a gestão de tempo de exposição ao fator de risco, a rotação e permuta de trabalhadores, coordenação, arrumação e limpeza;
- Engenharia: Relacionada com o controlo de ruído, segurança de máquinas, iluminação entre outros aspetos;
- Sinalização de Segurança: Relacionado com placas e sinais de informação;
- Proteção Individual: Ligada à seleção de equipamento, de acordo com o órgão a proteger;
- Informação: Através de manuais, folhetos, jornais ou placard de informação e formação de acordo com a atividade, os riscos envolvidos e os trabalhadores;
- Autoproteção: Relacionados com procedimentos de prevenção de emergência, e registos de segurança, formação em segurança contra incêndios em edifícios (SCIE) e realização de simulacros;
- Proteção e Prevenção: A assumir no licenciamento das atividades.

As medidas de controlo de riscos profissionais, devem ser implementadas por um responsável, e verificadas posteriormente, normalmente por técnico, técnico superior de ST ou responsável de SST da empresa/instituição. Essa verificação poderá ser auxiliada através da aplicação de uma LV.

2.2 Listas de Verificação de Segurança no Trabalho

A evolução e inovações tecnológicas, são cada vez mais importantes para o crescimento económico.

Para aumentar a competitividade das organizações, assim e por causa dos acidentes de trabalho e doenças profissionais, cada vez mais, afligem as organizações, existe uma procura de sistemas, que apresentam processos de implementação e de inovação em sistemas de controlo, através de aplicações informáticas dinamizadoras.

Itiro Lida (2002), destaca que o acompanhamento da segurança no trabalho, pode ser feito por meio de inspeções, periódicas, gerais, parciais ou de rotina às principais atividades laborais, realizadas por LV para realizar às verificações.

A utilização de LV, em aplicação informática, é definida estrategicamente como o sistema deve ser conduzido. Os itens de uma LV, que compõem um contexto de operação e que definem os níveis de utilização incluem, tipo de utilizador, tipo de tarefa, tipo de equipamento, tipo de ambiente físico, tipo de organização do trabalho (Cybis, 2003).

As LV, são utilizadas no apoio e recolha de informação, com o objetivo de reduzir erros, através da verificação e compensação de possíveis limitações humanas (como por exemplo a atenção ou a memória), ou seja, são usadas como uma forma de verificar se os requisitos predefinidos são cumpridos.

As condições de trabalho, a que os trabalhadores estão sujeitos, por parte das organizações é um elemento muito relevante, trata-se de *“um assunto que interessa, simultaneamente, ao trabalhador, ao empregador e à sociedade em geral”* (Cabral, 2011).

Para poderem ser avaliadas, à que ter em consideração, as diferentes formas de realização do trabalho, que variam de acordo com o tipo de atividade da organização.

Compreende-se que as condições de trabalho, é um termo flexível, amplo, observa e verifica não só, fatores de risco associados aos materiais de trabalho (local de trabalho, equipamentos de trabalho, ambiente físico), bem como, os componentes organizacionais (organização, gestão do tempo, prazos de execução, metodologias), humanos (caraterísticas psicossociais, comportamentos humanos, relações dentro do grupo de trabalho) (Cooper, 2000).

Assim, indica que a prevenção deve ser gerida nos locais de trabalho, tendo em conta todos estes riscos, de modo a eliminar o perigo ou minimizar o risco, por isso mesmo as LV conseguem contemplar essa abrangência.

A segurança no trabalho, é cada vez mais um fator de extrema importância para qualquer organização, a minimização do número de acidentes que podem ser fatais para os trabalhadores é um objetivo imposto para as organizações e pelas leis laborais em vigor.

Para analisar com rigor, um determinado posto de trabalho, e mesmo toda a organização pode-se socorrer das LV. A LV é uma aplicação pormenorizada que verifica os diferentes procedimentos nos locais de trabalho, e se os requisitos são cumpridos em relação aos equipamentos, ferramentas e maquinaria.

A partir da análise, consegue-se perceber se o processo de verificação está seguindo as diretrizes implementadas pela organização.

É importante aplicar uma LV, já que por meio de uma verificação, consegue-se identificar perigos/riscos, e verificar o cumprimento das normas de segurança, evitando que ocorram acidentes, devido ao incumprimento das normas de segurança.

O principal objetivo das LV, consiste na Identificação de perigos que existem no cumprimento de uma função, a verificação do cumprimento das condições de segurança pré-determinadas, o impedimento de uma ocorrência de acidentes, e de doenças profissionais.

Como exemplo, consegue-se saber se o trabalhador está a utilizar os equipamentos, Equipamentos de Proteção Individual, (EPI) para garantir a segurança do trabalhador, estas particularidades podem prejudicar o trabalhador e a própria organização.

2.2.1 Considerações para a Construção de uma Lista de Verificação

As organizações, tem a sua própria forma e funções de trabalho, criando as suas próprias particularidades, por isso mesmo a LV, obedece a várias considerações que devem ser cumpridas.

- **Lista de Verificação de Máquinas**

As AR, devem estar relacionadas com as máquinas, e a sua forma de funcionamento, tais como o abastecimento de combustível, os travões, as luzes e a mobilidade de todos os elementos, que compõem as máquinas, realizando uma maior rentabilidade e funcionamento do equipamento máquina.

Desta forma, o principal requisito atendido pelas organizações, foi à adoção de medidas de proteção para o trabalho em máquinas e equipamentos, as LV é o método que após a verificação, contribui para a saúde e a integridade física dos trabalhadores, sem comprometer as características técnicas das máquinas e dos processos de trabalho durante as atividades.

- **Lista de Verificação de Ferramentas**

Deve verificar-se, se uma ferramenta está a funcionar normalmente, para o propósito a que se destina, ou se precisa de reparação.

Por exemplo, uma tesoura que não esteja a funcionar adequadamente, deve ser encaminhada para a reparação ou ser substituída por outra, assim, o trabalhador não corre o risco de sofrer algum acidente ao realizar uma utilização incorreta.

- **Lista Verificação de Equipamentos**

Os EPI ou Equipamento de Proteção coletivos (EPC), devem ser sempre verificados, como os capacetes, botas, luvas, óculos, entre outros equipamentos individuais.

Nos EPC, trata-se todo dispositivo ou sistema de uso coletivo, destinado à proteção e promoção da SST, são equipamentos utilizados para proteção dos trabalhadores e pessoas externas as atividades, como a sinalização, o corrimão de escadas, gradeamentos, proteção de partes de máquinas ou equipamentos.

Desta forma, o equipamento tanto EPI e EPC, é obrigatório, deve ser inspecionado para que comprovem a sua conformidade na sua utilização pelos trabalhadores, a não conformidade de um equipamento, deve ser eliminado ou substituído, até estar apto a ser utilizado pelo trabalhador.

- **Lista de Verificação de Procedimentos**

Todas as organizações, têm uma atividade com procedimentos padrão, a LV é necessária para dar cumprimento aos objetivos dessa mesma organização, e implementação de contextos de segurança gerais.

- **Lista de Verificação para Inspeções de Segurança**

O técnico, ou técnico superior de segurança no trabalho, deve fazer o acompanhamento da empresa, através da realização de inspeções e auditorias internas e externas, de modo a comprovar a implementação dos objetivos e medidas corretivas/preventivas definidas, baseado em técnicas de supervisão e controlo, que variam quanto à sua orientação, momento de aplicação, metodologia, relação da entidade controladora com a empresa.

Para efetuar uma avaliação explícita, que permita um eficaz controlo das ações preventivas, é necessário efetuar inspeções sistemáticas, podendo ser anuais/mensais/semanais ou mesmo diárias ou quando o técnico achar que é necessária à sua aplicação, tornado mais credíveis os dispositivos de proteção, os métodos e práticas de trabalho.

Para a recolha de dados, é necessário efetuar uma auditoria às condições de segurança da empresa, considerando a segurança no seu conceito mais extenso, envolvendo:

- A prevenção de acidentes;
- A proteção em caso de acidente;
- As condições de higiene e salubridade;
- A vigilância da saúde;

Uma forma de sistematizar este processo, será recorrendo à construção de listas de verificação adaptadas, a todas as situações/equipamentos/postos de trabalho que têm de ser alvo de inspeção.

Com o resultado da auditoria, elabora-se um relatório, onde o conteúdo incidirá essencialmente, nos seguintes pontos:

- Descrição das conformidades e inconformidades verificadas, relativamente, ao desenvolvimento dos trabalhos, às condições do posto de trabalho, a adequabilidade dos meios de trabalho, às condições do meio envolvente.
- Descrição das medidas de prevenção a adotar face às não conformidades verificadas.

Para além da elaboração dos relatórios, a SST, tem como procedimento, realizar sempre reuniões, sempre que necessárias, com os responsáveis pelo processo de verificação.

- **Listas de Verificação Como Memória Auxiliar**

As LV, podem ser usadas como uma ferramenta auxiliar, como exemplo, os pilotos de aeronaves, que usam para verificar o funcionamento de vários dispositivos na cabine, antes da decolagem, como complemento de segurança.

- **Listas de Verificação e a Sua Função**

As LV, têm a função e utilização para a verificação de avaliações, não familiarizadas com seu conteúdo, cada item não é reconhecido, mas contém uma descrição completa daquilo que se procura verificar ou controlar.

Para Scheneiderman (1992), a função da LV, é a combinação da facilidade de aprendizagem da pessoa que utiliza, da rapidez no desempenho da tarefa, da baixa taxa de erro, e da satisfação da pessoa que executa essa mesma LV.

2.2.2 Construção de uma Lista de Verificação

O primeiro passo para a elaboração de uma LV, é identificar quais requisitos que devem ser cumpridos no exercício de cada atividade, dentro de uma organização, podem incluir apenas a verificação de EPI, EPC, ou incluir a verificação de vários de procedimentos, as LV não são estanques.

Relativamente as questões da LV, deve ser elaborada de forma a que as condições de trabalho possam ser analisadas ou verificadas, de forma a que fique tudo registado em caso de acidente, é possível verificar se todos os requisitos ou procedimentos estavam ou foram avaliados e cumpridos.

- **O Planeamento de uma Lista de Verificação**

Os sucessos só são conseguidos, quando se faz um planeamento das tarefas, atividades e ações, a importância do planeamento é extremamente importante para a elaboração e aplicação de uma LV. Podem ser utilizadas como uma base de orientação, para se fazer a verificação dos requisitos de segurança e ajudar ou agilizar o processo de verificação que se vai fazer.

Neste tipo de processo, deve-se manter as LV abertas e não estanques até a sua finalização, após isso devesse bloquear para evitar que se faça modificações não consentidas.

- **Identificação das Ações**

As LV, devem ter os requisitos de cumprimento obrigatório, devem estar de acordo com a legislação em vigor e as exigências da própria organização. De acordo com as especificações técnicas, cada equipamento tem as suas especificações de fábrica, devem ser sempre respeitadas.

Essas recomendações, devem constar na LV, para não existir falhas no processo de verificação do equipamento ou das ações. Cada ação desenvolvida deve ser realizada com o maior rigor possível, estar atento aos detalhes, analisar de forma criteriosa todos os elementos e partes que compõem o processo de verificação.

Assim, deve-se sempre atualizar as LV, devem criar uma periodicidade para que seja revista sempre que necessário, acrescentar novas práticas e rever aquelas que já existem, neste contexto devendo refazer-se a LV de forma a melhorar sempre a própria lista a torná-la mais eficaz.

Desta forma, consegue-se certificar que todos os equipamentos, estão sendo utilizados corretamente, seguindo as várias normas e procedimentos pelos trabalhadores, como pela própria organização.

2.2.3 Características de Listas de Verificação

As características das LV, podem se apresentar de diferentes formas de aplicação, dependendo, muito da forma que se quer verificar ou analisar.

Em qualquer dos exemplos, deve-se fazer sempre um planeamento, e considerar os aspetos da SST, sempre de acordo com as normas que regulam o setor.

Com uma simples tabela, pode-se criar uma LV, cada item dessa tabela deve ser pormenorizado:

- Conforme dentro do padrão esperado (C);
- Não conforme, fora do padrão esperado (NC);
- Não aplicável, o item não se enquadra à realidade da organização (NA).

Na LV, devem constar os elementos mais importantes:

- Nome da Organização;
- Responsável Técnico;
- Data;
- Área/Departamento/ Posto de Trabalho Avaliada(o);
- Questões que Queremos Verificar.

É importante referir, que algumas atividades, devem ter um hábito diário, enquanto outras, devem ter uma verificação anual, mensal ou semanal, devendo estar especificado, no formulário realizado.

2.2.4 A Potencialidade de Verificação Realizada por Listas de Verificação em Aplicação Informática

As várias formas e técnicas para aplicar uma LV, cada vez mais ao longo dos tempos, com a evolução das tecnologias dispensam a participação direta do homem nas verificações, baseando-se na criação de versões intermediárias de software interativo feitas por especialistas em software (Cybis, 2003).

Segundo Cybis, (2003) os vários softwares podem ser classificados de diferentes formas:

- Avaliações Analíticas;
- Avaliações Heurísticas;
- Verificações por Listas de Verificação.

As Avaliações Analíticas, envolvem vários formatos de uma decomposição hierárquica, de uma estrutura de tarefas e objetivos a planejar, como medidas adotar para a sua implementação, como exemplo:

- Goals, Operations, Methods and Selection rules;
- Hierarchical Task Analysis;
- Méthode Analytique de Description des tâches.

As técnicas de Verificação Heurísticas, baseiam-se nos conhecimentos da ergonomia e na experiência dos técnicos, que utilizam o seu próprio projeto de software para identificar possíveis problemas de interação.

No processo de verificações ou inspeções por LV, têm esse mesmo objetivo, mas dependem do conhecimento do técnico agregado à uma ferramenta de inspeção tipo listagem, podem também ser usadas por todo o tipo de técnicos e não técnicos sem uma formação específica em SST (Cybis, 2003).

Contudo, a utilização e verificação da função das LV, é feita por técnicos, não necessariamente por especialistas em SST, como exemplo os programadores e analistas de sistemas (Jeffries et al, 1991).

Pode-se citar, pelo menos três diferentes significados para a expressão LV, assim pode-se defini-las como uma lista de itens que podem ser verificados (Edgerton *et al.*, 1993).

O conhecimento técnico em SST, está atribuído na própria LV, e a própria sistematização das verificações, que garante resultados mais estáveis, e a compreensão facilitadora dessas mesmas listas realizadas por técnicos, mesmo não credenciados para o efeito, o mesmo acontece quando aplicado separadamente por diferentes técnicos a sua análise é uniforme na sua aplicação.

Como exemplo:

- Facilidade na identificação de problemas de função, devido à especificidade das questões;
- Redução da subjetividade, normalmente associada a processos de AR;
- Redução de custos da AR, é um método mais rápido de aplicação.

A obtenção destes objetivos, está relacionada com a qualidade das LV, a presença de subjetividade nas questões afeta a sistematização da AR (Cybis, 2003).

O trabalho de Jeffries *et al.* (1991) mostra que este tipo de técnicas proporciona a identificação de erros mais rapidamente utilizando sistemas de informação.

Para Cybis (2003), escolher uma técnica de verificação, depende do exame de algumas qualidades, no confronto entre os recursos disponíveis e as expectativas de resultados, da verificação de função:

- Efetividade: Capacidade de relatar problemas;
- Abrangência: Quantidade de problemas identificados;
- Eficiência: É a razão e a quantidade de problemas recorrentes;
- Produtividade: Refere-se, entre a razão e a quantidade de problemas identificados, em relação à quantidade de recursos financeiros.

A Sistematização para a qualidade, concorre com dois fatores, a repetibilidade e a reprodutibilidade:

- Facilidade de Aplicação: Refere-se à qualidade da técnica de não exigir formação ou competências específicas para sua realização;
- Poder de Persuasão: Refere-se à qualidade da técnica de produzir resultados capazes de convencer os técnicos da gravidade dos problemas identificados;

- Poder de Desobstrução: Qualidade da técnica produzir indicações de melhorias na usabilidade dos sistemas informáticos.

A utilização de uma LV, é uma técnica de verificação, considerada a menos dispendiosa para as organizações, mas nem por isso a menos abrangente e eficaz, pode justamente por ser a mais económica, ser um incentivo para as organizações no desenvolvimento de software na área da SST.

2.2.5 Modelos de Listas de Verificação

Ao longo do tempo foram criados vários modelos de LV, contudo os dois principais modelos mais utilizados são, de afirmação, que procura fazer uma afirmação positiva na sua realização e na sua análise nos padrões esperados, o segundo modelo de LV negativa, quando não está em conformidade com os padrões estabelecidos.

As LV de conformidade, são utilizadas como uma orientação para verificar se o processo está em conformidade, e se acompanha os padrões pretendidos, ou se está em inconformidade com o pré-estabelecido.

Neste contexto, apesar de existirem estes dois modelos, não existe um formato padrão, cada organização deve adequar as LV às suas necessidades e objetivos da organização.

É comum encontrar LV com 4 colunas, a primeira tem a explicação dos componentes que são verificados, as outras 3 examinam a orientação, que pode ser aplicada (sim, não, não aplicável, conforme, não conforme, não aplicável).

- **Formatos de Listas de Verificação Específicas**

De acordo com a área de atuação, de uma organização ou do setor que é verificado e analisado, o formato da LV torna-se distinto, deve ser ajustada a causa pretendida, ou seja, cada uma tem a sua pertinência em cada setor.

Exemplos de LV em várias organizações ou setores:

- **Transporte de Mercadorias**

O exemplo do transporte, de mercadorias por estrada, requer muita atenção nos atos praticados, a prudência na verificação da carga e condições de transporte diários, é fundamental para a segurança de pessoas e bens na via pública, a SST é um fator primário neste tipo de atividade.

Sempre que se efetua transporte de mercadorias, é extremamente perigoso, derivado a ser considerado mercadorias em movimento, não somente pelo custo que tem para aquisição e manutenção, como também pelo valor da mercadoria transportada, mas principalmente pela vida dos trabalhadores envolvidos, e o público subjacente via pública.

Por isso mesmo, não podemos contar apenas com a memória visual do responsável por a mercadoria a transportar, para controlar se todos os itens de segurança estão a ser cumpridos, tanto no veículo de transporte como na mercadoria e documentação, se esta tudo em conformidade.

É muito importante utilizar uma LV, derivado ao seu fácil acesso e rapidez na orientação de verificação, deste modo permite analisar todo o processo como:

- Verificação de pneus;
- Documentação de transporte e do veículo;
- Acondicionamento da mercadoria;
- Limpeza do veículo e anomalias detetadas;
- EPI e EPC;

- Outros.

A ocorrência de uma ou mais não conformidades, pode ser logo reportada aos serviços de logística da empresa, a própria LV minimiza o impacto negativo das situações relacionadas com danos da mercadoria, acondicionamento ou problemas mecânicos, documentação dos veículos, e dos próprios trabalhadores, neste contexto ficam isentos de responsabilidades, se reportarem as não conformidades.

- **Na Avaliação da Saúde dos Trabalhadores**

As LV, podem ser usadas para a verificação e controlo da saúde dos trabalhadores, antes do começo da sua laboração, avaliar a saúde do trabalhador se esta apto ou não a começar a laborar no seu dia de trabalho.

Para afiançar as respostas a todas essas perguntas, e ter relatórios concebidos em tempo real sobre as disposições de cada trabalhador, desta forma o auxílio na gestão, controlo dos trabalhadores é um fator benéfico para as organizações.

- **As Melhorias na Monitorização**

O uso da tecnologia é muito importante, no auxílio, na monitorização de qualquer organização, investigar qualquer situação anómala em tempo real, garante uma maior segurança não apenas aos trabalhadores e organizações.

O supervisionamento on-line (LV), permite que todos os intervenientes tenham sentido de responsabilidade, na condução dos valores da SST.

As tecnologias são cada vez mais utilizadas pelas organizações, o seu papel cada vez mais esta em crescimento, no desenvolvimento, auxílio da otimização de processos de SST, na melhoria da qualidade do trabalho, e na agilidade no aumento da produtividade e do lucro.

Quanto maior for a dimensão de uma organização, cada vez mais é necessário a informatização de procedimentos, em tempo real ou o mais aproximado possível.

Uma organização desenvolvida em SST, mais ela tende em se expedir no mercado e conquistar a confiança de outras organizações.

- **Segurança do Trabalho**

Muitas vezes, quando um técnico de SST inicia o seu trabalho, tem etapas para verificar, o melhor método é a utilização de uma LV, para não deixar passar nada na sua verificação, ou seja, serve como memória auxiliar, pois muitas vezes as visitas dos técnicos são limitadas e o tempo é um fator limitador, pelo que devemos procurar sistemas mais produtivos possíveis.

Existem sempre perguntas que necessitam de resposta:

- A segurança em qualquer organização ou tipo de atividade, requer diferentes elementos para serem analisados? Os procedimentos para garantir a saúde e a segurança dos trabalhadores foram realizados? Todos conhecem suas funções e as responsabilidades dos colegas em relação aos requisitos?
- Quais são os deveres exigidos pela legislação? A organização tem todo o conhecimento? Se não tiver, já contratou um formador para dar formação aos trabalhadores? E para que isso seja assegurado?
- Todos os riscos principais foram identificados e as medidas necessárias para a redução de acidentes foram realizadas? O equipamento tem manutenção de forma adequada e no prazo indicado?
- Os trabalhadores têm EPI e foram preparados para utilizar os equipamentos destinados? O trabalhador tem formação para agir em casos de emergência, e sabem dos possíveis riscos que correm nas funções exercidas?

- Os trabalhadores são informados, sobre os problemas de segurança e saúde, e as políticas, mudanças de procedimentos e equipamentos que devem ser utilizados? Os trabalhadores sabem de que forma podem reportar possíveis falhas de segurança e acidentes aos superiores?
- São adotadas ações pontuais e imediatas para investigar erros, acidentes e problemas que sejam reportados por trabalhadores? O ambiente de trabalho passa por inspeções regulares?
- Existe supervisão para assegurar que os trabalhadores seguem os procedimentos de segurança, incluindo o uso de EPI?

A partir das perguntas feitas pelas LV, respondem a um conjunto de procedimentos a ser analisados, tornando-se mais eficiente a área de atividade a ser verificada.

Neste contexto, a LVA é complexa em termos de concepção, mas pretende ser muito simples de ser aplicada pelos técnicos. Não obstante, há certos cuidados que devem ser tomados pelo utilizador, para tornar o uso das LV verdadeiramente credível.

As LV devem ser construídas, para uma fácil aplicação e interpretação, neste sentido uma adequada análise do formulário da LV é fundamental para o seu sucesso.

2.3 A Importância das Tecnologias na Segurança Higiene no Trabalho

As diversas alterações que têm vindo a ocorrer desde os anos 80, são sem dúvida as modificações económicas, sociais provenientes da globalização, da industrialização, e também da própria economia.

O progresso e transformações das novas tecnologias de comunicação, informação, as renovações nos padrões de trabalho, caracterizado pelas disposições sociais que deixaram de dar um sentimento de insegurança e passaram a representar mais um mecanismo de segurança, de identidade, de estabilidade as organizações, nomeadamente aos trabalhadores e á massa envolvente da própria organização.

No que se refere à construção e desenvolvimento tecnológicos, têm influenciado a vida quotidiana a um ritmo inesperado, com mudanças muito significativas. Cada vez mais são utilizadas ferramentas, os meios usados na comunicação e na troca de informação, têm sido um fator decisivo ao se alterar a forma, o modo e o suporte, como a quantidade de informação nas atividades desenvolvidas na área da SST.

Todas estas mudanças, realizam um conjunto de fatores suficientes para uma iniciativa de pesquisar, de investigar as melhorias, os benefícios possíveis, no sector da SST. As tecnologias de informação, de comunicação usam meios cada vez mais eletrónicos, para permitir uma utilização de recursos a um custo mais económico e num período de tempo mais curto.

A diversidade, a quantidade de requisitos de segurança no meio laboral e organizacional, estão interligados entre si, a tecnologia é um instrumento eficiente, e deve ser considerada uma grande aliada para os riscos existentes. Otimizar rotinas e priorizar investimentos, acompanhar tendências através de indicadores de desempenho apropriados, a atividade laboral da própria organização.

A informação possibilita o acesso instantâneo, a uma enorme quantidade e variedade de informação:

- Informática: É o tratamento ou processamento da informação, utilizando meios automáticos, nomeadamente o computador, resulta da ligação das palavras informação e automática.

- Tecnologias da Informação: São processos de tratamento e controlo e comunicação de dados, principalmente através de meios eletrónicos, os processos de tratamento de dados estão essencialmente ligados à informática.
- Tecnologias da Informação e Comunicação: Conjunto de recursos tecnológicos (redes de computadores, centrais telefónicas inteligentes, comunicação por satélite, etc.) e computacionais utilizados para a criação e utilização da informação.
- Caraterísticas da Informação: A Informação, em termos informáticos, é um conjunto de dados recebidos do exterior por uma máquina eletrónica.
- Informação Digital e Dados: A Informação digital é toda a informação a que podemos aceder através do computador.
- Os Dados são, na área da informática, todos os elementos significativos que podem ser aceites, armazenados e tratados por um computador.

2.3.1 Ferramentas de Apoio Tecnológico na Segurança Higiene no Trabalho

Com a evolução do meio tecnológico ao serviço das organizações, podendo tirar um maior partido e vantagens dessas mesmas aplicações informáticas já existentes, e em constante evolução, já existe no mercado ferramentas de apoio que se destacam no auxílio, e monotorização das atividades das organizações na área SST.

Estes tipos de investimentos para a SST, são essenciais para a própria evolução de sistemas informáticos, que possam diminuir ou eliminar os riscos positivamente nas rotinas das organizações.

Como exemplo, pode-se citar a própria internet, é um meio para divulgação de informação, normas e medidas de segurança entre outros. Através da internet, os técnicos em SST podem divulgar, formar e informar ou obter informação de modo simples e rápido.

- **Ferramentas de Auxílio**

- Plataformas de Gestão de Riscos: Permite organizar os indicadores de riscos, proporcionando uma maior facilidade, agilidade e rapidez, sendo uma ferramenta eficaz no recurso e apoio nas tomadas de decisões.
- Sistemas de Monitorização: Permite realizar um acompanhamento eficiente de indicadores de segurança e o meio envolvente tais como taxas de frequência, taxas de gravidade.

- **Ferramentas já Existentes de Apoio a Segurança no Trabalho**

Gestão de Acidentes de Trabalho (GAT): Ferramenta informática que permite registar e gerir os Acidentes de Trabalho, bem como gerar um número alargado de indicadores que lhes permitem comparar o desempenho da organização (<http://www.redeidt.com>).

A Ferramenta Interativa de Avaliação de Riscos (OIRA): Esta ferramenta pode ser utilizada por quem pretenda avaliar os riscos para a segurança e a saúde no local de trabalho (<https://oiraproject.eu/pt>).

Ferramenta de Autoavaliação de Riscos (FAAR): Ferramenta informática que propõe uma análise de riscos por área, indica ao utilizador a urgência da implementação de ações de melhoria que minimizem os riscos (<http://kitsafework.centimfe.com>).

Plano de Emergência Interno (PEI): Organiza a informação sobre como elaborar um Plano de Emergência Interno, centrando-se nos requisitos de base para a sua conceção (<http://kitsafework.centimfe.com>).

Os vários tipos de ferramentas informáticas, são cada vez mais utilizadas e com um melhor desempenho das suas funcionalidades, na ajuda e compreensão na redução de acidentes laborais.

Nos dias em que vivemos, praticamente tudo numa organização é movido e afetado pela tecnologia, que vai desde a cultura organizacional aos processos operacionais, das relações interpessoais à segurança, da produção à comunicação, trazendo imensas vantagens a própria organização na otimização de recursos.

3. Materiais e Métodos

3.1 Materiais

Durante a dissertação, foram utilizados diferentes materiais para a construção da LVA, como base de sustentação e de desenvolvimento da sua estrutura.

Foram utilizados, estes materiais para consulta:

- Sítio web da ACT (<http://www.act.gov.pt>);
- Sítio web do Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSST) (<http://www.insht.es>);
- Legislação em vigor no âmbito da SST (<https://dre.pt/>).

3.2 Métodos

A LVA, pretende dar resposta às várias lacunas existentes em termos de ferramentas informáticas na área da SST. Este estudo decidiu debruçar-se na construção de listas de verificação, e como se pode constatar existem várias no sítio da ACT, mas podemos necessitar de aplicar mais do que uma dessas LV em determinada situação. Assim, esta LVA tenta agrupar numa só LV, as diversas perguntas e os vários itens de forma organizada e legível, para que se possa utilizar em várias atividades na área da SST.

Na construção da LVA, não existe um método específico aplicado, o método da construção da LVA, foi realizado com base nas linhas de orientação, que se queria para a construção da LVA. Não foi possível encontrar um método que se enquadrasse, nos parâmetros pretendidos e na própria estrutura da LVA, sendo mais fácil criar o nosso próprio método via Excel.

Para alcançar os objetivos definidos iremos realizar 4 atividades:

- Análise e Recolha de LV;
- Classificação;
- Definição;
- Construção.

3.2.1 Análise e Recolha de Listas de Verificação

Todo o processo da dissertação, é baseado na recolha de LV em atividades de SST, principalmente as disponibilizadas pela ACT (apresenta-se uma listagem das LV disponibilizadas por esta entidade no **Anexo I**), e outras que possam ser importantes para a elaboração final da LVA.

Toda a recolha das LV existentes, e compatíveis com a SST, vão ser alvo de uma análise e recolha de informação de modo a percebermos o que poderá ser melhorado e adaptado nos objetivos pretendidos.

Até se conseguir chegar à versão final da LVA, todos os dados recolhidos vão passar por um processo de adequação à LVA, como os exemplos a seguir:

- Adequação das LV pelas normas de SST;
- Adequação e recomendações para um padrão da ferramenta informática;
- Adequar a estrutura de diálogo e linguagem à SST;
- A LVA não é estanque.

3.2.2 Classificar as Listas de Verificação

As LV recolhidas, principalmente as da ACT, estão divididas por setores de atividades e áreas laborais, específicas e gerais, como exemplo, as LV de “Cabeleireiros, Quedas em altura”, têm verificações específicas com a atividade exercida, a LV de “Atividades Básicas de SHT”, esta feita para a verificação geral em SST, a utilizada como exemplo nesta dissertação.

O exemplo da estrutura de perguntas das LV da ACT, Ergonomia/Organização SHT/Condições SST:

- **Específica**

- Os secadores de cabelo que se encontram fissurados ou partidos são substituídos (ou reparados)?
- A iluminação mínima nos locais para corte de cabelo, é de 400 lux?
- Os cabelos cortados são rapidamente removidos do piso e dos utensílios?
- O salão está equipado com cadeiras do cliente ajustáveis em altura?

- **Gerais**

- As doenças profissionais são participadas ao Departamento de Proteção contra os Riscos Profissionais?
- São realizadas AR, de forma sistemática?
- Existem instalações sanitárias?

São alguns exemplos, encontrados na classificação, que é atribuído as LV existentes, a forma como as perguntas são colocadas nas LV são realizadas por definição de áreas ou setores.

3.2.3 Definição da Estrutura Geral/Específica

A definição do conteúdo preliminar das temáticas LVA, nesta etapa serão também definidas a estrutura de apresentação das perguntas e a forma de organização da LVA.

Quanto à estruturação e organização das questões, como serão divididas na LVA, Geral/Específica, propõe-se que possam ser por setores de atividade ou então por áreas a serem verificadas por critérios.

A estrutura da LVA, e a sua apresentação das perguntas é composta pela seguinte estrutura:

- As questões do texto, que identificam o que deverá ser verificado nas LV, deverão ser sempre expostas de forma imperativa e afirmativa, de modo a recolher respostas afirmativas para os aspetos que estão em conformidade com as recomendações e, ao contrário, para as repostas negativas, para os aspetos em não conformidade;
- A relevância explícita e a importância da questão;
- A origem da questão refere-se ao tratamento que deu origem à questão, podendo ser tipo, reformulação, a questão foi reformulada a partir da fonte pesquisada, e a extensão da pergunta objetivo.

3.2.4 Construção da Estrutura da Lista de Verificação

A estrutura de uma LVA, baseia-se em ciclos de desenvolvimento evolutivo, com as fases de Planeamento, Análise/Construção e Aplicação da Técnica de Verificação pretendida, nas atividades na área da SST.

Tudo se inicia com o planeamento da dissertação, e com a análise de requisitos e especificações preliminares (regulamentos). A partir destas especificações, é construída a estrutura de LVA.

- **Os Elementos Importantes**

- Nome da Organização;
- Responsável Técnico;
- Data;
- Data da Última Verificação;
- Área/Departamento/ Posto de Trabalho Avaliada(o);
- Questões.

- **Resposta às Verificações**

- Conforme (C);
- Não Conforme (NC);
- Não Aplicável (NA);
- Observação (Obs).

A partir da análise da estrutura, são definidas as características da LVA onde são apresentados vários elementos do processo de construção:

- **Organização das Temáticas**

- Organizadas por qualidades ergonómicas, outras;
- Organizadas por componentes e setores.

- **Apresentação das Temáticas**

- Título;
- Enunciado textual;
- Exemplos;
- Notas esclarecedoras;
- Justificativa da importância da questão;
- Tipo de transformação da questão;
- Componentes associados.

- **CrITÉrios de AvaliaÇão**

No critério de avaliação, aplicado após construção da LVA, (classificação das condições verificadas), não existe um critério que pudesse ser utilizado na LVA, já que o processo da LVA não é um processo com uma estrutura pré-definida, ou seja a estrutura pode mudar consoante a LVA.

Os critérios de avaliação, utilizados no processo de construção da LVA, foram adaptados aos critérios de avaliação do autor (Freitas, 2011).

Foi utilizado a mesma metodologia de avaliação, mas com alterações ao processo na avaliação de respostas, como exemplo:

- É **Muito Deficiente:** Quando um terço das perguntas, estão em não conformidade;
-   **Melhorável/Correto:** Quando todas as situações em conformidade;
-   **Deficiente/Melhorável:** Todas as outras situações.

Assim com este critério aplicado, vai conceder uma avaliação uniforme   LVA.

- **Procedimentos de Aplicação**

-   Desenho da base de dados, via Excel, para futura construção da plataforma informática, para a LVA.

3.2.5 Legislação para a Introdução dos Materiais

As fontes normativas que regulam a SST, podem variar consoante cada país, se adaptando a cada realidade, muitos dos países adaptam-se as diretivas europeias, contudo existem algumas fontes comuns internacionais, que podem existir e serem aplicadas.

Quatro dessas fontes são, Diplomas legais (leis decretos ou), diplomas regulamentares (regulamentos), códigos de boas práticas, e guias e as normas internacionais.

A LVA teve como base, a legislação em vigor, como por exemplo os seguintes diplomas:

- Lei nº 7/2009, de 12 de fevereiro, (Com as alterações introduzidas pelas Leis n.ºs 105/2009, de 14 de setembro, 53/2011, de 14 de outubro, 23/2012, de 25 de junho, 47/2012, de 29 de agosto, 69/2013, de 30 de agosto, 27/2014, de 8 de maio, 55/2014, de 25 de agosto, 28/2015, de 14 de abril, 120/2015, de 1 de setembro, Lei n.º 8/2016, de 1 de abril, 28/2016, de 23 de agosto, 42/2016, de 28 de dezembro, Lei n.º 73/2017, de 16 de agosto e Declaração de Retificação n.º 28/2017, de 2 de outubro);
- Lei n.º 14/2018, de 19 de março, (Altera o regime jurídico aplicável à transmissão de empresa ou estabelecimento e reforça os direitos dos trabalhadores, procedendo à décima terceira alteração ao Código do Trabalho, aprovado em anexo à Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro);
- Lei nº 105/2009, de 14 de setembro (Regulamentação do Código do Trabalho);
- Lei 102/09, de 10 de setembro, (Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho);
- Lei n.º 28/2016, de 23 de agosto, (Combate as formas modernas de trabalho forçado, procedendo à décima primeira alteração ao Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, à quinta alteração ao regime jurídico da promoção da Segurança e Saúde no Trabalho, aprovado pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, e à terceira alteração ao regime jurídico do exercício e licenciamento das agências privadas de colocação e das empresas de trabalho temporário, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 260/2009, de 25 de setembro);

- Lei n.º 42/2012, de 28 de agosto, (Aprova os regimes de acesso e de exercício das profissões de Técnico superior de Segurança no Trabalho e de técnico de segurança no trabalho e procede à primeira alteração à lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que aprova o regime jurídico ao revogar o n.º 3 do artigo 100.º);
- Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de março, (Estabelece o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edificações ou de derrocadas);
- DL n.º 73/2011, de 17 de junho, (Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro, relativa aos resíduos, e procede à alteração de diversos regimes jurídicos na área dos resíduos);
- Decreto-Lei 273/2003 de 29 de outubro, (Estabelece regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva nº 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de junho, relativa às prescrições mínimas de Segurança e Saúde no Trabalho a aplicar em estaleiros temporários ou móveis);
- Decreto-Lei nº 128/93 de 22 de abril, (Estabelece as exigências técnicas essenciais de segurança a observar pelos equipamentos de proteção Individual com vista a preservar a saúde e a segurança dos seus utilizadores. Os decreto-Lei 139/95 de 14 de junho e 374/98 de 24 de novembro efetuaram alterações ou aditamentos ao Decreto-Lei nº 128/93 de 22 de abril);
- Lei n.º 113/99, de 3 de agosto, (Procede à alteração do artigo 12.º do decreto-lei n.º 348/93, de 1 de outubro, relativo à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores na utilização de equipamentos de proteção individual);

- Decreto-Lei n.º 740/74, de 26 de dezembro, (Aprova os Regulamentos de Segurança de Instalações de Utilização de Energia Elétrica e de Instalações Coletivas de Edifícios e Entradas).

4. Resultados: Lista de Verificação Adaptável

4.1 Fases da Construção da Lista de Verificação Adaptável

A LVA resultou de um processo simplificado, sendo constituída por uma Base de Dados e de um conjunto de procedimentos delineados em 4 fases, como abaixo se apresentam:

1. Na primeira fase foi realizada a escolha dos Itens por temáticas;
2. Na segunda fase efetua-se o preenchimento da LVA;
3. Na terceira fase é onde se encontram os critérios de Avaliação);
4. E na quarta e última fase guardar de dados.

As 4 fases da LVA, são procedimentos contínuos, interligados entre si até ao final de todo o processo de construção e conclusão da LVA (**Apêndice I**).

- **Lista de Verificação Adaptável**

Análise da Base de Dados

Esta fase, consiste na organização de todas as LV analisadas, para poderem ser escolhidas na fase 1.

A Base de Dados, é essencialmente um conjunto de LV e de dados, recolhidos nas pesquisas realizadas, esses dados foram tratados, reagrupados, organizados em itens principais e secundários, de forma a que se relacionem todos com as tarefas pretendidas ou atividades ligadas á área da SST (**Figura 2**). Tem como objetivo criar uma base de dados com a maior informação disponível, para dar enfase a toda informação obtida, e dar mais eficiência na construção de uma LVA pelos técnicos de SST.

No futuro, quando for construída a ferramenta informática, deverá sempre ser possível adicionar novas temáticas à Base de Dados, permitindo assim existir uma evolução temporal, mantendo a base de dados sempre atualizada.

1	Organização dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho
1	Existem serviços organizados de segurança e saúde do trabalho?
2	Qual a modalidade de serviços adotada?
3	Internos?
4	Externos?
5	Comuns?
6	E a empresa está autorizada?
7	Existe(m) técnico(s) de ST com título profissional válido, com qualificação adequada às necessidades da empresa?
2	Plano de Trabalhos
1	O plano de trabalhos cumpre as especificações legalmente previstas ?
2	Existe um plano de trabalhos aprovado e afixado em lugar acessível para remoção/demolição de materiais contendo amianto (MCA) no local de realização dos trabalhos?
3	Existem menores a desenvolver atividades com risco de exposição a MCA?
4	Está identificada uma pessoa autorizada a alterar o plano de trabalhos em função de circunstâncias imprevistas?
5	Todas as aberturas estão devidamente protegidas e dispõem de meios de acesso seguros, incluindo as áreas a que é necessário aceder para proceder a trabalhos de manutenção?
3	Vigilância da Saúde do Trabalhador
1	Existe médico do trabalho?
2	Foram realizados exames médicos aos trabalhadores?
3	No seu posto de trabalho sente-se protegido, na medida do possível, contra excesso de ruído/poliuição/condições climáticas adversas?
4	Existem instalações sanitárias adequadas e com cabinas de banho com chuveiro, nas proximidades das áreas de trabalho ?
5	São efetuados os exames de saúde adequados com vista à prevenção e diagnóstico precoce dos riscos de exposição ao ruído?
6	Registo da história clínica e profissional de cada trabalhador?

Figura 2 Base de Dados LVA

- **Fase 1**

Escolha dos Itens

Nesta fase, o técnico vai construir e organizar a LVA, para ser preenchida na fase 2 (**Figura 3**).

Na fase um, é realizada a planificação da LVA, o processo está organizado com um item principal, ou seja, uma área de intervenção relacionada com a atividade que o técnico quer intervencionar, o técnico pode escolher as opções clicando em sim/não, às opções não são limitadas podendo o técnico escolher o número de itens que pretende para a sua LVA.

Lista de Verificação Adaptável			
Opções da Lista de Verificação		sim	Não
0	Cabeçalho da Lista de Verificação	x	
1	Organização dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho	x	
2	Plano de Trabalhos		x
3	Vigilância da Saúde do Trabalhador	x	
4	Equipamentos de Trabalho		x
5	Armazenamento e Utilização de Fitofármacos e Outros Produtos Químicos		x
6	Atividade Pecuária		x
7	Zona de Armazenagem		x
8	Exploração Florestal		x
9	Instalações Sociais e de Primeiros Socorros	x	

Figura 3 Escolha dos Itens da LVA

- **Fase 2**

Preenchimento da Lista de Verificação Adaptável

Esta fase, consiste no preenchimento da LVA pelo técnico (**Figura 4**).

Na fase dois, o técnico vai preencher a LVA, referente às atividades que escolheu anteriormente na fase um, ou seja, toda a informação que foi selecionada (Itens) pelo técnico, vai estar disponível numa única LV.

Com a realização deste formato é mais fácil a criação de uma LV adaptada às funções que o técnico quer verificar e à sua atividade, realizando os seguintes passos:

Primeiro passo: Preenchimento do cabeçalho colocando a informação relevante sobre a Organização/Atividade/Técnico/Data e atividade;

Segundo passo: Preenchimento dos itens secundários colocando uma cruz nos quadrados (C, NC, NA, Obs.), este processo vai permitir que a verificação seja rápida e de fácil preenchimento pelo técnico que utiliza a LVA;

Terceiro passo: Propostas e medidas a implementar, observações e assinatura do Técnico.

Lista de Verificação Adaptável					
Nome da Organização:					
Responsável Técnico:					
Data:					
Área/Departamento:					
Setor de Atividade:					
Finalidade:		C	NC	N/A	Obs.
1	Organização dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho				
1	Existem serviços organizados de segurança e saúde do trabalho?				
2	Qual a modalidade de serviços adotada?				
3	Internos?				
4	Externos?				
5	Comuns?				
6	E a empresa está autorizada?				
7	Existe(m) técnico(s) de ST com título profissional válido, com qualificação adequada às necessidades da empresa?				
8	Existe um representante o empregador, no caso de serviço externo de SST?				
9	Existe um programa de limpeza de todos os espaços e materiais de trabalho da instalação, determinando o que deve ser limpo, como deve ser limpo e com que frequência?				
60	Propostas e Medidas a Implementar				
Observações:		Avaliação:			
Local e Data:		O Técnico Responsável:			

Figura 4 Preenchimento da LVA

- Fase 3

Critérios de Avaliação da LVA

Esta fase, consiste nos critérios de avaliação da LVA, após verificação (**Figura 5**).

Critérios de Avaliação		
Muito Deficiente	Deficiente/ Melhorável	Correto
Um Terço das Perguntas NC	Todas as Outras Situações não mencionadas no critério Muito Deficiente e Correto	Todas as Situações C

Figura 5 Critérios de Avaliação

Nesta fase (**Figura 5**), é realizando uma avaliação, através desta avaliação vai permitir que se faça uma análise a verificação efetuada, permitindo ter logo de imediato uma relação entre a verificação (Conformidades/Não Conformidades), e os dados obtidos nessa mesma verificação, ou seja saber qual o estado das não conformidades.

Este processo, será realizado pelo sistema informático automaticamente e registando logo de imediato, na avaliação da verificação nas observações da LVA.

Os critérios de avaliação aplicados são:

- a) **Muito Deficiente:** Quando um terço das perguntas estão em não conformidade, ou seja, o estado da verificação efetuada necessita de ser corrigido o mais breve possível, às (Não Conformidades);
- b) **Deficiente/Melhorável:** São todas às outras situações não mencionadas, não se encontra em estado critico, mas necessita de ser observado ou melhorado;
- c) **Melhorável/Correto:** Quando todas às situações estão em conformidade.

Este tipo de critério de avaliação, vai permitir uma maior razoabilidade de avaliação da LVA, já que a LVA, não pode ter um método de avaliação uniforme, porque as perguntas de cada LVA não são, sempre o mesmo número.

- **Fase 4**

Guardar os Dados Obtidos

Esta fase, vai permitir guardar os dados inseridos na LVA (**Figura 6**).

Guardar Dados
Inserir o e-mail de contato:
Organização:
Data (Conclusão de Processo):
Departamento:
Responsável Técnico:

Figura 6 Envio de Dados

Na fase três, guardam-se todos os dados recolhidos após o preenchimento da LVA, desta forma vai permitir que o técnico possa disponibilizar de imediato os dados observados às entidades que possam requerer os mesmos, de igual forma poderá guardar todos os dados para tratamento ou arquivo futuro, é uma forma de agilizar todo o processo de uma LV.

Processo de Consulta

A LVA após a finalização de todo o processo de verificação, a LVA fica guardada para futura consulta de dados, ou mesmo para comparação de outros dados obtidos, em datas subsequentes noutras verificações, desta forma criando uma maior análise nas verificações pelos técnicos em todo o processo de verificação.

O processo de consulta vai servir essencialmente, para os técnicos poderem ter sempre uma base de orientação nos processos de verificação (futuros), ou seja, com este modelo organizacional os técnicos poderão ter sempre as verificações registadas. Assim, podendo fazer uma comparação com outras verificações, e tirar ilações das mesmas verificações no (processo evolutivo), assim vai permitir uma maior avaliação do estado das verificações.

4.2 Diagrama da Lista de Verificação Adaptável

No Diagrama apresentado na (Figura 7), podemos observar as 4 fases da construção da LVA, e a consulta da LVA após o seu preenchimento.

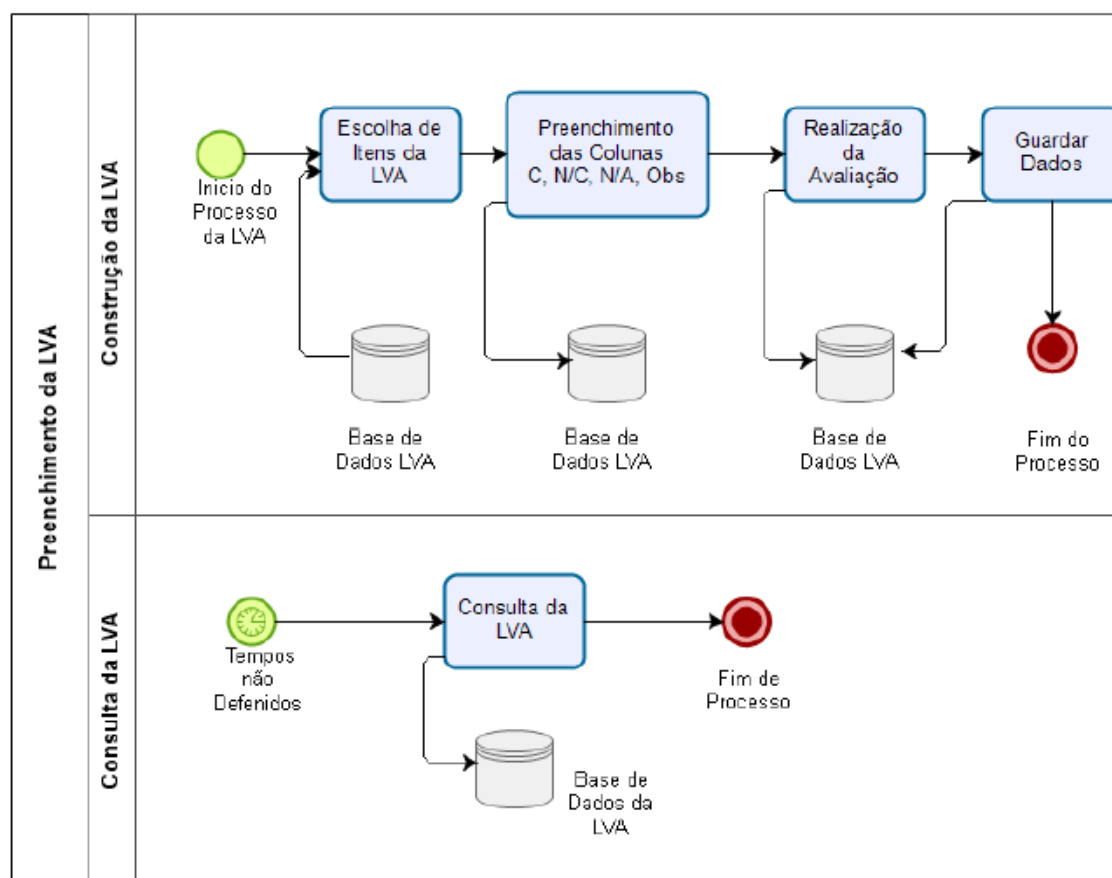


Figura 7 Diagrama da LVA

Assim podemos observar na (Figura 7), o Diagrama da LVA, e as fases de todo o seu processo de evolução da LVA, desde o seu início, Escolha/Preenchimento/Guardar, até a sua consulta após conclusão da LVA, neste contexto, poderá ser consultada sempre que os técnicos pretenderem. Também podemos observar, que a Base de Dados é o cérebro de toda a LVA no seu processo inicial até a sua finalização.

4.3 Exercício Simulado

Na (Tabela 3) é apresentada uma simulação da construção da LVA.

Tabela 3 Simulação da LVA

Lista de Verificação Adaptável			
Opções da Lista de Verificação		Sim	Não
0	Cabeçalho da Lista de Verificação	x	
1	Organização dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho	x	
2	Plano de Trabalhos	x	
3	Vigilância da Saúde do Trabalhador	x	
4	Equipamentos de Trabalho (Maquinas)		x
5	Armazenamento e Utilização de Fitofármacos e Outros Produtos Químicos		x
6	Atividade Pecuária		x
7	Zona de Armazenagem		x
8	Exploração Florestal		x
9	Instalações Sociais e de Primeiros Socorros	x	
10	Vários		x
11	Organização e Gestão da Prevenção (Quedas ao Mesmo Nível)		x
12	Pavimentos		x
13	Arrumação e Limpeza		x
14	Iluminação		x
15	Controlo de Derrames		x
16	Movimentação Manual de Cargas		x
17	Mulheres Grávidas, Puérperas ou Lactantes		x
18	Trabalhadores com Deficiência		x
19	Combate e Prevenção de Incêndios		x
20	Vias Onde Existe Necessidade de Circular/ Normais e de Emergência		x
21	Vias Onde Existe Necessidade de Circular/ Escadas e Passadeiras Rolantes		x
22	Equipamentos de Elevação de Cargas		x
23	Responsável(eis) Pela Execução de Trabalhos	x	
24	Trabalhos em Altura	x	
25	Peso e Características Específicas da Carga		x
26	Capacidade Individual, Competências e Nível de Treino		x
27	Avaliação dos Riscos		x
28	Zona de Trabalhos		x
29	Métodos e Condições Específicas para Amianto não Fiável (Fibrocimento)		x
30	Acondicionamento/Eliminação de Resíduos		x
31	Equipamento Individual e Coletivo do Trabalhador		x
32	Instalações e Equipamentos		x
33	Cabeleireiros		x
34	Riscos químicos		x
35	Avaliação de Riscos e Análise de Acidentes e Doenças Profissionais		x
36	Transportes em Estaleiro		x
37	Rotulagem		x
38	Soterramento		x
39	Ruido		x
40	Riscos Biológicos		x
41	Ambiente Térmico		x
42	Sinalização de Emergência		x
43	Produtos Químicos		x
44	Exposição ao Risco Elétrico		x
45	Equipamento e Ferramentas Elétricas		x
46	Radiações não ionizantes		x
47	Radiações ionizantes		x
48	Disposição do Posto de Trabalho (Equipamentos dotados de Visor)		x
49	Elevação e Quedas de Objetos		x
50	Propostas e Medidas a Implementar	x	

Lista de Verificação Adaptável					
Nome da Organização: Constróitudo					
Técnico: Rui Pedro					
Data: 20/10/2016					
Área/Departamento: Segurança no Trabalho					
Setor de Atividade: Construção Civil/Trabalhos em Altura					
Finalidade: Vistoria Anual					
		C	N/C	N/A	Obs.
1	Organização dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho				
1	Existem serviços organizados de segurança e saúde do trabalho?			x	
2	Qual a modalidade de serviços adotada, existe?	x			
3	Internos?			x	
4	Externos?		x		
5	Comuns?			x	
6	E a empresa está autorizada?	x			
7	Existe(m) técnico(s) de ST com título profissional válido, com qualificação adequada às necessidades da empresa?	x			
8	Existe um representante o empregador, no caso de serviço externo de SST?	x			
9	Existe um programa de limpeza de todos os espaços e materiais de trabalho da instalação determinando o que deve ser limpo, como deve ser limpo e com que frequência?	x			
10	É proibido fumar nos locais de trabalho e de descanso?	x			
11	São regularmente divulgadas informações e instruções sobre como realizar o trabalho com segurança?		x		
12	Quando são dadas informações e instruções, os trabalhadores mais vulneráveis (os trabalhadores com contratos temporários, imigrantes, com deficiência ou doença crónica, jovens, grávidas, puérperas e lactantes, porque estão menos informados ou porque não podem realizar uma determinada tarefa, por exemplo, devido à gravidez.) são tidos em conta?	x			
13	Os esforços intensos e persistentes são evitados?	x			
14	O tempo de recuperação e/ou descanso é insuficiente?	x			
15	É implementada a informação, formação e consulta?		x		
16	O trabalhador é inexperiente e/ou não tem formação?		x		
17	Foi assegurada formação adequada aos trabalhadores expostos ou suscetíveis de estarem expostos?		x		
18	Formação permitiu a aquisição dos conhecimentos e competências previstas na lei?			x	
19	Sendo previsível a ultrapassagem do VLE, os trabalhadores foram informados sobre as medidas adequadas a adotar?			x	
20	Informação foi prestada em suporte adequado (escrita) e encontra-se disponível e acessível?			x	
21	Foi prestada informação adequada aos trabalhadores sobre SST, riscos para a saúde da exposição ao amianto, VLE, obrigação de medições e resultados encontrados, procedimentos de trabalho, precauções a tomar para evitar a exposição e medidas de proteção individual e coletiva?			x	
2	Plano de Trabalhos				
1	O plano de trabalhos cumpre as especificações legalmente previstas ?	x			
2	Existe um plano de trabalhos aprovado e afixado em lugar acessível para remoção/demolição de materiais contendo amianto (MCA) no local de realização dos trabalhos?			x	
3	Existem menores a desenvolver atividades com risco de exposição a MCA?			x	
4	Está identificada uma pessoa autorizada a alterar o plano de trabalhos em função de circunstâncias imprevistas?	x			
5	Todas as aberturas estão devidamente protegidas e dispõem de meios de acesso seguros, incluindo as áreas a que é necessário aceder	x			
6	Tem capacidade para prestar aconselhamento em matéria de métodos de trabalho e equipamentos necessário?	x			
7	Escolheu os equipamentos corretos?	x			
8	Foram avaliados outros fatores de risco associados ao local de trabalho (instalações elétricas, de gás, água, ventilação e refrigeração do ar, etc)?		x		
3	Vigilância da Saúde do Trabalhador				
1	Existe médico do trabalho?		x		
2	Foram realizados exames médicos aos trabalhadores?	x			
3	No seu posto de trabalho sente-se protegido, na medida do possível, contra excesso de ruído/poliuição/ climáticas adversas?	x			
4	Existem instalações sanitárias adequadas e com cabinas de banho com chuveiro, nas proximidades das áreas de trabalho ?	x			
5	São efetuados os exames de saúde adequados com vista à prevenção e diagnóstico precoce dos riscos de exposição ao ruído?			x	
6	Registo da história clínica e profissional de cada trabalhador?		x		

7	Avaliação individual do estado de saúde do trabalhador?		x		
8	Existe sinalização de proibição de fumar nas áreas de trabalho com risco?		x		
9	Existe um local adequado para os trabalhadores comerem e beberem?	x			
10	É efetuada a verificação anual da função auditiva e a realização de exames audiométricos sempre que o trabalhador tenha estado exposto a ruído acima dos valores de ação superiores?			x	
11	São realizados exames audiométricos de 2 em 2 anos nos casos em que o trabalhador tenha estado exposto a ruído acima dos valores de ação inferiores?			x	
12	Os audiômetros utilizados cumprem os requisitos da normalização em vigor?			x	
13	Os audiômetros são calibrados com a periodicidade devida?			x	
14	As doenças profissionais decorrentes da exposição ao ruído são registadas e as suas causas investigadas?			x	
15	As doenças profissionais decorrentes da exposição ao ruído são participadas ao DPRP - Departamento de Proteção contra os			x	
16	Existem práticas de Vacinação?	x			
17	Exames da função respiratória?			x	
18	Entrevista pessoal com o trabalhador?	x			
19	O médico informou cada trabalhador do resultado do exame?			x	
20	O médico comunicou ao empregador o resultado (s/ prejuízo do sigilo profissional)?			x	
21	São realizados exames médicos de admissão?		x		
22	Já foi feita alguma participação de doença profissional na empresa?			x	
23	O empregador tem organizados registos de dados e arquivos atualizados sobre: os resultados das avaliações; os elementos relativos às colheitas das amostras; trabalhadores expostos; resultados da vigilância da saúde; médico responsável?		x		
24	O trabalhador realizou exames médicos que comprovam a aptidão física e mental para realizar TA? (deverão ser verificadas as fichas de aptidão e ter em atenção aspetos como o excesso de peso, mobilidade reduzida, febre, tonturas, pressão arterial, ansiedade, consumo de álcool ou drogas, uso de medicação que possa alterar as capacidades do trabalhador, etc).		x		
25	São realizados exames médicos periódicos aos trabalhadores expostos a radiações?			x	
26	Os trabalhadores têm acesso aos resultados da dosimetria individual?			x	
9	Instalações Sociais e de Primeiros Socorros	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existe material de primeiros socorros adequado, nomeadamente colírios e anti-sépticos cutâneos, de fácil acesso e devidamente sinalizado?	x			
2	Os vestiários são bem iluminados e ventilados, estão separados por sexos, comunicam diretamente com a zona de chuveiros e lavatórios, contêm bancos ou cadeiras e possuem armários individuais duplos possíveis de fechar à chave?	x			
3	Existem chuveiros?	x			
4	Os chuveiros, na proporção de 1 para cada 10 trabalhadores, possuem água quente e fria, estrados de plástico, cabide e banco, estão separados por sexos e apresentam dimensão suficiente para os trabalhadores podermos cuidar da sua higiene pessoal em condições aceitáveis e seguras?			x	
5	Considera que o material de primeiros socorros disponibilizado é adequado, tenho em conta a atividade, o n.º de trabalhadores	x			
6	Estão definidas as medidas a adotar em matéria de 1º socorros, combate a incêndios e evacuação de trabalhadores?	x			
7	Existem instalações sanitárias próximas do seu local de trabalho?	x			
8	Se sim, considera que são em número suficiente?	x			
9	Habitualmente é desnecessário esperar para as poder utilizar?	x			
10	Têm armários individuais possíveis de fechar à chave?	x			
11	Possuem sanitas e lavatórios em número suficiente?	x			
12	Os compartimentos onde estão instaladas as sanitas possuem porta independente a abrir para fora?	x			
13	Os armários são duplos, no caso das tarefas que desempenha envolverem exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infetantes, humidade ou sujidade?	x			
23	Responsável(eis)	C	N/C	N/A	Obs.
1	Avaliou os riscos dos trabalhos em altura?	x			
2	Teve em consideração os trabalhos ocasionais?	x			
3	Teve em consideração os vários empregadores que possam estar implicados nos mesmos trabalhos?	x			
4	Teve em consideração os trabalhadores temporários?	x			
5	Tem capacidade para prestar aconselhamento em matéria de métodos de trabalho e equipamentos necessários?	x			
6	Garantiu formação e tem um controlo adequado dos trabalhadores em matéria de segurança, na montagem, manutenção e utilização dos equipamentos?	x			
7	Efetuiu uma avaliação dos materiais frágeis, tais como elementos de coberturas?				
24	Trabalhos em Altura	C	N/C	N/A	Obs.
1	Todas as aberturas estão devidamente protegidas e dispõem de meios de acesso seguros, incluindo as áreas a que é necessário aceder para proceder a trabalhos de manutenção?	x			
2	Efetuiu uma avaliação dos materiais frágeis, tais como elementos de coberturas?	x			
3	Todos os sinais de aviso e/ou proibição estão colocados nos pontos de acesso aos materiais frágeis?	x			
4	Eliminou os trabalhos em altura, sempre que possível?	x			
5	Escolheu os equipamentos corretos?	x			
6	Instalou plataformas de acesso e de trabalho fixas, por exemplo, pórticos e escadas fixas?	x			
7	Utiliza corretamente as plataformas elevatórias?	x			
8	Utiliza andaimes fixos ou andaimes móveis, com rodapés e guarda-corpos?	x			
9	Os trabalhadores utilizam cintos ou arneses de segurança como equipamento de proteção individual?	x			
10	Garante que os cabos, as estruturas de fixação e de apoio dos cintos ou arneses são adequadas e compatíveis?	x			
11	Foi realizado localmente o levantamento das condições existentes tais como: proximidade a linhas elétricas, válvulas de alívio de pressão, ventiladores, purgas e ventos dominantes, etc?	x			
12	Caso coexistam outras atividades no local, foram identificados e avaliados os riscos da sua interação?			x	
13	Existe um plano de trabalho de acordo com os riscos identificados?		x		
14	Todos os equipamentos e ferramentas necessários à atividade foram avaliados quanto ao risco de queda?	x			
15	As linhas de vida estão distantes de redes de energia elétrica ou outros pontos que possam ser energizados acidentalmente?			x	
16	As condições climáticas permitem a realização de TA em segurança?	x			
17	São disponibilizados meios de comunicação entre trabalhadores durante a execução dos trabalhos?	x			
18	Na escolha dos meios de acesso a postos de trabalho em altura foram considerados aspetos como a frequência da utilização, a altura a atingir, a duração da sua utilização, a carga a suportar e a movimentar, etc?		x		
19	Garante que o equipamento é regularmente examinado e sujeito a manutenção, de acordo com o DL 50/2005, de 25.02?	x			

50	Propostas e Medidas a Implementar		
Na vistoria realizada, a empresa deve de atotar medidas de informação e formação aos trabalhadores, e realizar exames médicos aos trabalhadores.			
Observações:	A verificação realizada não se encontra em estado crítico, mas necessita de ser observado ou melhorado.	Avaliação:	Deficiente/Melhorável
Local e Data:	Arrifana 20/10/2016	Responsável Técnico:	Rui Pedro

Guardar Dados
Inserir o e-mail de Contato: ruipedr0@empresaxpto.pt
Organização: Fiscalizasempre
Data (Conclusão de Processo): 23/11/2017
Departamento: Segurança no Trabalho
Responsável Técnico: Rui Pedro

A Lista de Verificação Adaptável

Com todo o processo completo da LVA (**Tabela 3**), podemos verificar que todo o método é muito fácil e rápido de executar, a sua construção torna a LVA acessível no seu preenchimento nas diversas atividades laborais, podendo ser preenchida por técnicos superiores, técnicos de SST ou outros responsáveis pela área da SST na empresa/entidade.

5. Considerações Finais e Trabalhos Futuros

Com o desenvolvimento desta dissertação, no futuro irá surgir uma ferramenta de trabalho que poderá ser utilizada pelas empresas/instituições de forma mais rápida e eficaz.

Segundo Christensen (1976), a orientação das máquinas serão cada vez mais dirigidas, e construídas para o homem, a um ritmo rápido, até que atingirá um ponto em que, da mesma forma que o homem desenvolveu máquinas para o ultrapassar em robustez e força, também irá desenvolver máquinas que o irão ultrapassar nos domínios dos processos mentais diminuindo o erro.

A realização da dissertação e as pesquisas efetuadas, permitiram concluir que existe um deficit de ferramentas informáticas na área da SST, existe muita dispersão de conteúdos, e as aplicações informáticas encontradas são específicas para um determinado setor ou atividade laboral, tanto geral como específica.

A ausência de estudos específicos, neste tipo de trabalhos académicos, dificultou o desenvolvimento da dissertação, pois não existe muita literatura para suporte da mesma, não existindo uma linha condutora para o seu desenvolvimento. Por isso mesmo, houve necessidade de efetuar uma pesquisa exaustiva para aumentar os conhecimentos sobre LV.

Desta forma, vai contribuir e realçar a importância da construção, de uma ferramenta facilmente ajustável e adaptável a todas às atividades laborais, que permita a sua utilização no futuro por técnicos, técnicos superiores de ST e responsáveis pela área da SST nas empresas/instituições.

Nesta dissertação, foi feita uma ligação entre a AR e as LV, concluiu-se que as LVA, são uma preciosa ajuda no processo quer de avaliação de riscos profissionais quer de controlo de riscos profissionais, ou até de simples inspeções de segurança.

Com a definição desta dissertação, podemos facilmente e rapidamente, no próprio tempo efetivo, enquadrar uma LVA, para verificar qualquer atividade ligada à SST em aplicação informática, de preenchimento direto e genérico, em tempo real.

A proposta de uma abordagem metodológica, para o desenvolvimento de uma LVA em Protótipo Informático, é uma forma de contribuir para o desenvolvimento de ferramentas de aplicação, na área da SST.

Existiram algumas dificuldades ao longo do desenvolvimento desta dissertação, na aplicação de um método que sustentasse a LVA, no seu desenvolvimento, pois não existem métodos para suporte da mesma. O método que foi aplicado na construção da LVA, foi elaborado e definido via Excel. Sendo a base de toda a elaboração e desenvolvimento da LVA, assim criando uma forma de processo de construção e execução desta ideia.

Também foi elaborado um Diagrama, que demonstra todo o processo de construção da LVA, facilitando a sua leitura nas 4 fases da LVA, desde a sua fase inicial até à fase final do processo de construção e aplicação da LVA.

De acordo com todo o processo da LVA, vai permitir no futuro uma consulta ao histórico de verificações efetuadas, permitindo uma maior análise nas verificações.

A implementação de práticas para a elaboração da LVA, sugeridas ao longo desta dissertação vão necessariamente, contribuir para o desenvolvimento de uma LV consistente e adaptável, às várias atividades de SST.

Dado haver, consciência dos caminhos ou estratégias a percorrer por parte das organizações, na aplicação deste tipo de ferramentas de auxílio, que muito contribui para uma maior sustentabilidade (redução de acidentes de trabalho e de doenças profissionais), das atividades exercidas pelos trabalhadores das organizações.

Relativamente ao processo de construção de uma LVA, foi simulado um exercício de verificação de uma atividade laboral, onde podemos observar as várias fases de construção da LVA, foi a forma encontrada e mais aproximada, de mostrar como funcionaria a LVA em suporte informático.

Para trabalhos futuros, pretende-se o desenvolvimento desta dissertação, ou seja, passar a LVA para a prática no desenvolvimento e conceção da aplicação informática, vai permitir as organizações, e a todos os técnicos que queiram utilizar esta ferramenta de trabalho, ter uma maior facilidade de realizar uma verificação na área da SST, sem grande complexidade funcional agilizando a sua forma de trabalho.

6. Referências Bibliográficas

ACT (Autoridade para as Condições do Trabalho). Acedido em 27 de novembro de 2017, em: <http://www.act.gov.pt>.

Diniz, Antônio Castro. Manual de Auditoria Integrado de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA). 1. ed. São Paulo: Votorantim Metais, 2005.

Bethlem, A. Estratégia empresarial: conceitos, processos e administração estratégica. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

Barthet, Marie-France. Logiciels interactifs et ergonomie: modeles et méthodes de conception. Paris: Dunod, 1988.

Bento, C. Manual de CNS de Higiene e Segurança no Trabalho. Lisboa: companhia Nacional de Serviços, 1992.

Bastien, J.M.C.; Scapin, D.L. Avaliando uma interface de usuário com critérios ergonômicos. Revista Internacional de Interação Humano-Computador, 7, 1995.

BSI. BS8800 - Occupational health and safety management systems Guide. UK: British Standard Instituton, 2004.

Cybis, W. A.; Dyck, A. F.; Oliveira, R. et. al. Approach for the development of systematic and productive verifying lists of usability. In Proceedings of the Latin American Conference on Human-Computer interaction (Rio de Janeiro, Brazil, August 17 - 20, 2003). CLIHC '03, vol. 46. ACM Press, New York, NY. URL=<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=944519.944523>

Cardin, L. F. e Counhago, A. Segurança Higiene e Segurança no local de trabalho-conceitos. Sociedade tipográfica, S.A,1992.

Cunha, M.P.; Rego, A.; Cunha, R. C.; e Cabral-Cardoso, C. Manual de comportamento organizacional e gestão.6ª Edição. Lisboa: Editora RH, 2007.

Catarci, T; Matarazzo, G; Raiss, G. Usabilidade e Administração Pública: Experiências de um casamento difícil. ACM Press. 2000.

Cabral, Fernando – Segurança e Saúde do Trabalho - Manual de prevenção de riscos profissionais. Lisboa: Verlag Dashöfer, 2011. ISBN 978-989-642-137-3.

Carvalho, Helena (2005), Higiene e Segurança no Trabalho e suas implicações na Gestão dos Recursos Humanos: o setor da Construção Civil, Dissertação de Mestrado, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Braga: UM.

Christensen and Greene (Economies of Scale in U.S. Electric Power Generation, Journal of Political Economy, 84:4, Part 1, 1976).

Cooper, M. D. Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 2000.

CLBSP (Comissão do Livro Branco dos Serviços da Prevenção). Livro branco dos serviços de prevenção das empresas. 2ª Edição. Lisboa: IDICT, 2001.

Edgerton, Edward A.; Draper, Stephen W.; Barton, Stephen B. Feature Checklists in HCI: some basic results. ACM. 1993.

EU-OSHA, European Agency for Safety and Health at Work, 2008. Acedido em 14 de março de 2018, de "Statistics": <http://osha.europa.eu/en/statistics/>.

EU-OSHA. Síntese da campanha: Locais de trabalho seguros e saudáveis: Bom para si. Bom para as empresas. Bilbao: Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2009.

Freitas, L. C. Manual de segurança e Saúde do Trabalho. 2ª Edição. Lisboa: Edições Silabo, Lda, 2011.

Fernandes, R. Seminário temático: Rumo à sustentabilidade empresarial. Guarda: Escola Superior de Tecnologia e Gestão da Guarda, 2013.

Guldenmund, F.W. A natureza da cultura de segurança: uma revisão da teoria e pesquisa. Ciência da Segurança, 2000.

Gadd, S., Deborah, K. & Balmforth, H. Good practice and pitfall in risk assessemente. Sehffield, UK: Health & Seafy Executive, 2003.

Helms, James W.; Arthur, James D.; Hix, D. et. al. A field study of the Wheel -a usability engineering process model. In: The Journal of Systems and Software, Elsevier, 2005.

HSE. HSE Information sheet guidance on risk assessment for offshore installations. Norwich: Health & Safety Executive, 2006.

Hartlén, J., Fällman, A., Back, P., & Jones, C. *Principles for risk assessment of secondary materials in civil engineering work*. Stockholm: Swedish Environmental Protection Agency, 2009.

ISO 19011:2002, Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing.

IIDA, Itiro. Ergonomia: Projeto e Produção. 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2002.

Jeffries, R.; Miller. J.; Wharton, C. et. al. User interface evaluation in the real world: a comparison of four techniques. In: Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems. ACM Press: New Orleans, LA. 1991.

Menaia, N. Manual de Avaliação e Controlo de Riscos. Curso Técnico Superior de SHT. Covilhã: Fundação Frei Pedro, 2011. (Não editado).

Marhavilas, P. K., & Koulouriotis, D. E. A risk-estimation methodological framework using quantitative assessment techniques and real accidents data: Application in an aluminum extrusion industry. Journal of Loss Prevention in the Process Industries, 2008.

Neto, H. V. Novos Indicadores de Desempenho em Matéria de Higiene e Segurança no Trabalho: perspectiva de utilização em Portal da indústria. Ambientes de trabalho saudáveis um modelo para ação, 2007. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/sesi/>, acedido a 13 de novembro de 2017.

Neto, H. V. Segurança e Saúde no Trabalho em Portugal: um lugar na história e a história de um lugar. [Versão Eletrónica]. Internacional Journal on Working Conditions (RICOT Journal), 2: 71-90. Porto: Instituto de Sociologia FLUP, 2011. Acedido em 5 de fevereiro de 2018, em: http://www.ricot.com.pt/artigos/IJWC.2_HVN_71.90.pdf.

IPQ. (2008). NP 4397 - Sistemas de gestão da segurança e saúde: Requisitos (2ª ed.). Caparica: Instituto Português da Qualidade.

Pinto, A. T.; Santos, C.S.; Simões, G; Borges, J. C.; Santos, João R., Galego, M.; França, M.; Neto, M.; e Manzano, M. J. Programa de saúde ocupacional (2009-2012). [Versão Eletrónica]. Lisboa: Direção Geral de Saúde. Publicado na Circular Normativa n.º 03/DSPPS/DCAE, de 18/02/2010, 2009. Acedido em 23 fevereiro de 2018, em: <http://www.dgs.pt/ms/10/default.aspx?id=5523>.

Palasio, Cosmo. Sistema de Gestão – Falando do assunto. Disponível em: <http://www.areaseg.com/artigos>>. Acedido em 1 de novembro de 2018.

Reason, J. Managing the risks of organizational accidents. Inglaterra: Ashgate Publishing Limited, 1997.

Roxo. M.M. Segurança e Saúde do Trabalho: Avaliação e Controlo de Riscos. 1ª Edição. Coimbra: Livraria Almedina, 2003.

Roxo, M. Segurança e Saúde do Trabalho: Avaliação e Controlo de Riscos – 2ª Edição. Coimbra: Almedina, 2006.

Silva, S. C. A. Culturas de segurança e prevenção de acidentes de trabalho numa abordagem psicossocial: valores organizacionais declarados e em uso. 2003. 385 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social e Organizacional) –Departamento de Psicologia Social e das Organizações–Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa, 2003.

Schneiderman, B. Designing the user interface: strategies for effective human computer interaction. Reading: Addison-Wesley, 1992.

Sistema de Gestão Votorantim. Manual do Observador. 1.ed. Juiz de Fora: Votorantim Metais, 2005.

Segurança Online. Em Portugal morre diariamente uma vítima de acidente laboral ou doença profissional. Newsletter Segurança Online, 2013. Acedido em 1 de março de 2018, em: <http://www.segurancaonline.com/noticias/detalhes.php?id=1279>.

Sousa, J.; Silva, C.; Pacheco, E.; Moura, M.; Araújo, M., e Fabela, S. Acidentes de trabalho e doenças profissionais em Portugal: Risco profissional – Fatores e desafios. Centro de Reabilitação Profissional de Gaia, 2005. Acedido em 15 de novembro de 2017, em: http://www.crbg.pt/estudosProjetos/Projetos/Documents/retorno/riscos_profissionais.pdf.

Wisner, A. Le diagnostic en ergonomie ou le choix des modèles opérant en situation réelle de travail. Rapport n. 28. Laboratoire d'Ergonomie du CNAM, 1972.

Worsell, N. Machinery risk assessment validation literature review. Broad Lane, Sheffield: Trabalho de segurança e saúde, 2000.

Uva, A. S.; Leite, E.; e Serralheira, F. Políticas de saúde e segurança do trabalho, 2010.

Uva, A. S., & Graça, L. *Saúde e segurança do trabalho: Glossário*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho (SPMT), 2004.

7. Anexos e Apêndices

Anexo I - Listas de Verificação Utilizadas

Listas de Verificação	
Fonte:	http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/CentroInformacao/ListasVerificacao/Paginas/default.aspx
1	Agricultura, Pecuária e Floresta
2	Atividades Básicas de Segurança e Saúde do Trabalho
3	Atividades com Exposição ao Amianto / Remoção / Acondicionamento / Eliminação de Resíduos
4	Atividades com Exposição ao Risco Elétrico
5	Cabeleireiros
6	Controlo do Risco Físico - Radiações Ionizantes
7	Controlo do Risco Físico - Radiações não Ionizantes
8	Controlo do Risco Físico - Ruído
9	Controlo do Risco Físico - Vibrações
10	Elevação e Queda de Objetos
11	Máquinas e Equipamentos - Instrumento de Diagnóstico e Recolha de Informação
12	Movimentação Manual de Cargas
13	Operadores de Caixa
14	Panificação
15	Postos de Trabalho com Equipamentos Dotados de Visor
16	Prescrições Mínimas de SST (Trabalhadores)
17	Quedas ao Mesmo Nível (Empregadores)
18	Quedas ao Mesmo Nível (Trabalhadores)
19	Quedas em Altura
20	Responsabilidade Social das Organizações
21	Riscos Comuns às Várias Secções de um Estabelecimento Comercial
22	Riscos de Queda de Objetos na Elevação de Cargas
23	Riscos Psicossociais Geral
24	Assédio
25	Stresse
26	Violência
27	Segurança no Estaleiro com Veículos, Vias de Circulação e Qualificação dos Condutores
Listas de Verificação	

Fonte:	http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/CentroInformacao/ListasVerificacao/Paginas/default.aspx
28	Setor Vinícola
29	Soterramento
30	SST em PME'S do Tipo Industrial
31	Substâncias Perigosas
32	Talhos e Peixarias
33	Trabalhos de Escavação
34	Trabalhos em Altura
35	Tráfico de Seres Humanos - Exploração Laboral
36	Transportes em Estaleiro

Apêndice I - Lista de Verificação Adaptável (Completa)

Base de Dados

<i>Lista de Verificação Adaptável</i>									
Nome da Organização:									
Responsável Técnico:									
Data:									
Área/Departamento:									
Sector de Atividade:									
Finalidade:					C	N/C	N/A	Obs.	
1	Organização dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho								
1	Existem serviços organizados de segurança e saúde do trabalho?								
2	Qual a modalidade de serviços adotada?								
3	Internos?								
4	Externos?								
5	Comuns?								
6	E a empresa está autorizada?								
7	Existe(m) técnico(s) de ST com título profissional válido, com qualificação adequada às necessidades da empresa?								
8	Existe um representante o empregador, no caso de serviço externo de SST?								
9	Existe um programa de limpeza de todos os espaços e materiais de trabalho da instalação, determinando o que deve ser limpo, como deve ser limpo e com que frequência?								
10	É proibido fumar nos locais de trabalho e de descanso?								
11	São regularmente divulgadas informações e instruções sobre como realizar o trabalho com segurança?								
12	Quando são dadas informações e instruções, os trabalhadores mais vulneráveis (os trabalhadores com contratos temporários, imigrantes, com deficiência ou doença crónica, jovens, grávidas, puérperas e lactantes, porque estão menos informados ou porque não podem realizar uma determinada tarefa, por exemplo, devido à gravidez.) são tidos em conta?								
13	Os esforços intensos e persistentes são evitados?								
14	O tempo de recuperação e/ou descanso é insuficiente?								

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
15	É implementada a informação, formação e consulta?				
16	O trabalhador é inexperiente e/ou não tem formação?				
17	Foi assegurada formação adequada aos trabalhadores expostos ou suscetíveis de estarem expostos?				
18	Formação permitiu a aquisição dos conhecimentos e competências previstas na lei?				
19	Sendo previsível a ultrapassagem do VLE, os trabalhadores foram informados sobre as medidas adequadas a adotar?				
20	Informação foi prestada em suporte adequado (escrita) e encontra-se disponível e acessível?				
21	Foi prestada informação adequada aos trabalhadores sobre SST, riscos para a saúde da exposição ao amianto, VLE, obrigação de medições e resultados encontrados, procedimentos de trabalho, precauções a tomar para evitar a exposição e medidas de proteção individual e coletiva?				
2	Plano de Trabalhos	C	N/C	N/A	Obs.
1	O plano de trabalhos cumpre as especificações legalmente previstas?				
2	Existe um plano de trabalhos aprovado e afixado em lugar acessível para remoção/demolição de materiais contendo amianto (MCA) no local de realização dos trabalhos?				
3	Existem menores a desenvolver atividades com risco de exposição a MCA?				
4	Está identificada uma pessoa autorizada a alterar o plano de trabalhos em função de circunstâncias imprevistas?				
5	Todas as aberturas estão devidamente protegidas e dispõem de meios de acesso seguros, incluindo as áreas a que é necessário aceder para proceder a trabalhos de manutenção?				
6	Tem capacidade para prestar aconselhamento em matéria de métodos de trabalho e equipamentos necessário?				
7	Escolheu os equipamentos corretos?				
8	Foram avaliados outros fatores de risco associados ao local de trabalho (instalações elétricas, de gás, água, ventilação e refrigeração do ar, etc)?				
3	Vigilância da Saúde do Trabalhador	C	N/C	N/A	Obs.

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
1	Existe médico do trabalho?				
2	Foram realizados exames médicos aos trabalhadores?				
3	No seu posto de trabalho sente-se protegido, na medida do possível, contra excesso de ruído/poluição/condições climatéricas adversas?				
4	Existem instalações sanitárias adequadas e com cabinas de banho com chuveiro, nas proximidades das áreas de trabalho?				
5	São efetuados os exames de saúde adequados com vista à prevenção e diagnóstico precoce dos riscos de exposição ao ruído?				
6	Registo da história clínica e profissional de cada trabalhador?				
7	Avaliação individual do estado de saúde do trabalhador?				
8	Existe sinalização de proibição de fumar nas áreas de trabalho com risco?				
9	Existe um local adequado para os trabalhadores comerem e beberem?				
10	É efetuada a verificação anual da função auditiva e a realização de exames audiométricos sempre que o trabalhador tenha estado exposto a ruído acima dos valores de ação superiores?				
11	São realizados exames audiométricos de 2 em 2 anos nos casos em que o trabalhador tenha estado exposto a ruído acima dos valores de ação inferiores?				
12	Os audiómetros utilizados cumprem os requisitos da normalização em vigor?				
13	Os audiómetros são calibrados com a periodicidade devida?				
14	As doenças profissionais decorrentes da exposição ao ruído são registadas e as suas causas investigadas?				
15	As doenças profissionais decorrentes da exposição ao ruído são participadas ao Departamento de Proteção contra os Riscos Profissionais (DPRP)?				
16	Existem práticas de Vacinação?				
17	Exames da função respiratória?				
18	Entrevista pessoal com o trabalhador?				
19	O médico informou cada trabalhador do resultado do exame?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
20	O médico comunicou ao empregador o resultado (s/ prejuízo do sigilo profissional)?				
21	São realizados exames médicos de admissão?				
22	Já foi feita alguma participação de doença profissional na empresa?				
23	O empregador tem organizados registos de dados e arquivos atualizados sobre: os resultados das avaliações; os elementos relativos às colheitas das amostras; trabalhadores expostos; resultados da vigilância da saúde; médico responsável?				
24	O trabalhador realizou exames médicos que comprovam a aptidão física e mental para realizar TA? (deverão ser verificadas as fichas de aptidão e ter em atenção aspetos como o excesso de peso, mobilidade reduzida, febre, tonturas, pressão arterial, ansiedade, consumo de álcool ou drogas, uso de medicação que possa alterar as capacidades do trabalhador, etc).				
25	São realizados exames médicos periódicos aos trabalhadores expostos a radiações?				
26	Os trabalhadores têm acesso aos resultados da dosimetria individual?				
4	Equipamentos de Trabalho (Máquinas)	C	N/C	N/A	Obs.
1	A exploração possui equipamentos de trabalho?				
2	Todos os veios telescópicos de cardans – VTC -, que asseguram a transmissão de potência entre o trator e uma qualquer máquina operadora, possuem os respetivos resguardos de proteção devidamente fixos?				
3	O resguardo de proteção é homologado e está em bom estado de conservação?				
4	Todas as tomadas de força – TDF – possuem as respetivas proteções – resguardo lateral, superior e capacete?				
5	Os tratores possuem estruturas de segurança anti-capotamento ou anti-reviramento homologadas – cabine, quadro ou arco de segurança?				
6	Os tratores são conduzidos por trabalhadores com formação habilitante ou licença de condução?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
7	Os livretes / registos de manutenção dos equipamentos estão atualizados?				
8	Os operadores de motosserras e motorroçadoras têm a formação adequada para o trabalho com o equipamento?				
9	Existem meios de combate a incêndios nos equipamentos de trabalho automotores, em perfeito estado de funcionamento e em local acessível?				
10	Existe sinalização de segurança adequada aos riscos em presença?				
11	Os tratores e as máquinas agrícolas possuem a marcação CE, existindo a competente declaração de conformidade, com tradução em português?				
12	As medidas de controle asseguram que os riscos de exposição ao ruído sejam eliminados ou reduzidos ao mínimo possível, tendo em conta nomeadamente o anexo IV do DL 182/2006 de 06.09?				
13	Os equipamentos e máquinas ruidosas dispõem de elementos para redução de ruído na fonte (ex.: silenciadores, atenuadores, blocos de inércia, elementos antivibráticos)?				
14	Os equipamentos e máquinas ruidosas estão isolados (barreiras acústicas, encapsulamento, compartimentação dos locais)?				
15	Os equipamentos, máquinas ruidosas e/ou seus componentes podem ser substituídos por outros menos ruidosos?				
16	As peças ou as máquinas ruidosas estão isoladas ou totalmente cobertas?				
17	Estão a ser utilizados materiais para diminuir ou absorver o som no teto, nas paredes ou na cobertura das máquinas?				
18	Existe um programa de manutenção das máquinas?				
19	Está previsto, o aumento da distância entre a fonte de ruído e a localização dos postos de trabalho?				
20	São disponibilizados protetores auditivos com a atenuação adequada sempre que seja ultrapassado um dos valores de ação inferiores?				
21	É assegurado que os trabalhadores utilizem protetores auditivos com a atenuação adequada sempre que o nível de				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
	exposição ao ruído igual ou ultrapasse os valores de ação superiores?				
22	É fornecida informação (e formação) aos trabalhadores sobre os riscos decorrentes da exposição ao ruído, as medidas para reduzir ou limitar a exposição, a correta utilização dos protetores auditivos e as práticas de trabalho seguras que minimizem a exposição ao ruído?				
23	É efetuada a consulta aos trabalhadores e dos seus representantes sobre a avaliação dos riscos, a identificação das medidas corretivas e sobre a seleção dos protetores auditivos?				
24	A mesa ou superfície de trabalho tem as dimensões e altura adequadas?				
25	Os equipamentos utilizados na laboração estão equipados com dispositivos de paragem de emergência, acessíveis e identificáveis, que permitam bloquear os órgãos motores em caso de emergência?				
26	Os instrumentos de corte são arrumados em bloco, com banda magnetizada?				
27	As portas das câmaras frigoríficas possuem fechos que permitam a sua abertura tanto do exterior como do interior?				
28	Existem dispositivos de alarme, acionáveis no interior da câmara, que comuniquem com a sala das máquinas e com o segurança das instalações?				
29	Os equipamentos de trabalho possuem os respetivos relatórios técnicos de verificação? (prensas, cubas, enchedoras, etc.)				
30	Os equipamentos sob pressão, Caldeiras e compressores, estão construídos, montados e utilizados de acordo com as disposições regulamentares de segurança?				
31	As cubas, tanques, reservatórios abertos de líquidos de qualquer natureza, bem como as tinas de receção de uvas e aberturas com parafusos sem-fim, cujos bordos ou aberturas se encontrem acima do pavimento ou do plano de trabalho, são dotadas das proteções coletivas adequadas?				
32	O acesso às cubas de fermentação, e aos reservatórios de outra natureza, é efetuado por escada com proteções				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
	coletivas adequadas, estando o seu topo provido das mesmas?				
33	Existem passadiços de serviço por cima das cubas ou de outros reservatórios?				
5	Armazenamento e Utilização de Fitofármacos e Outros Produtos Químicos	C	N/C	N/A	Obs.
1	Os produtos químicos utilizados são constituídos por agentes químicos perigosos?				
2	Foi realizada a respetiva avaliação de riscos e implementadas as subseqüentes medidas preventivas?				
3	Existe armazém para produtos fitofarmacêuticos e outros produtos químicos?				
4	O local de armazenamento é exclusivo para este tipo de produtos?				
5	O local de armazenamento está devidamente isolado?				
6	O local de armazenamento tem acesso condicionado?				
7	O local de armazenamento está sinalizado, é ventilado, possui meios de combate a incêndios e dispõe de condições de luminosidade, temperatura e humidade adequadas?				
8	A preparação dos produtos químicos é realizada em local adequado, com recurso a materiais e equipamentos reservados a esta operação?				
9	Os produtos químicos estão separados por propriedades físico-químicas, explosivos, comburentes, inflamáveis, facilmente inflamáveis e extremamente inflamáveis - e classes toxicológicas?				
10	Existem bacias de retenção para as substâncias químicas corrosivas e/ ou inflamáveis?				
11	Cada um dos produtos químicos existentes possui o respetivo rótulo e ficha de dados de segurança, em português?				
12	As fichas de dados de segurança estão em lugar acessível, são do conhecimento dos trabalhadores, são facilmente legíveis, possuem a identificação dos perigos, bem como as medidas de prevenção e primeiros socorros a prestar em caso de deficiente utilização?				
13	Os produtos químicos que estão embalados fora das embalagens de origem estão devidamente identificados?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Sector de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
14	Existem Equipamentos de Proteção Individual – EPI's - adequados e em bom estado de conservação, para o manuseamento e a aplicação dos produtos químicos?				
15	Armazenagem dos produtos perigosos é feita de modo seguro?				
16	Os produtos são armazenados tendo em conta as incompatibilidades e reatividades definidas nas fichas de segurança?				
17	As condições de armazenamento cumprem com as recomendações da ficha de segurança (temperatura, humidade, ventilação, luz, etc)?				
18	O acesso aos armazéns de produtos químicos está a ser controlado e limitado a um número mínimo de colaboradores da empresa?				
19	O armazém está dotado de ligações à terra para as operações de trasfega de líquidos inflamáveis?				
20	O armazém ou área de armazenagem está dotado de lava olhos e chuveiro de emergência?				
21	O armazém está dotado de materiais absorventes e material de limpeza, para o controlo de eventuais derrames?				
22	Estão as quantidades de produtos químicos presentes nos locais de trabalho limitadas às necessidades?				
23	Estão os processos de utilização de produtos químicos que originem vapores, poeiras, neblinas e gases dotados de sistema de exaustão, preferencialmente com o envolvimento total da fonte?				
24	No que diz respeito à recolha de resíduos, existem contentores em número suficiente, distribuídos pelas instalações?				
25	Está garantida a recolha seletiva dos resíduos perigosos, sendo os resíduos retirados regularmente do local de trabalho de modo a não constituírem perigo para a segurança e saúde dos trabalhadores?				
26	Estão as embalagens vazias também armazenadas convenientemente até ao momento da sua recolha para expedição?				
27	Existe um plano de emergência interno que contemple a atuação em caso de acidente envolvendo produtos perigosos?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
28	Os números dos telefones de emergência são de acesso fácil e estão claramente visíveis?				
29	Os equipamentos de proteção individual, EPI's são armazenados em local adequado e fora do armazém dos fitofármacos e outros produtos químicos?				
6	Atividade Pecuária	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existe atividade pecuária em regime extensivo e/ou intensivo?				
2	Existe na exploração um programa higiessanitário e de profilaxia?				
3	Os estábulos possuem vias de circulação, que permitem a deslocação fácil e segura, em simultâneo dos trabalhadores e dos equipamentos de trabalho?				
4	As zonas de perigo de queda em altura, possuem resguardos de proteção, nomeadamente guarda corpos e rodapés?				
5	O pavimento é anti-derrapante, sem inclinações perigosas, saliência e cavidades?				
6	A remoção dos sólidos e líquidos é executada de forma assídua, sendo efetuada por trabalhadores devidamente protegidos?				
7	Existe controlo eficiente de vetores de transmissão de doenças, roedores e insetos?				
8	Os estábulos e outras instalações pecuárias são ventilados, sinalizados e dispõem de condições de luminosidade, temperatura e humidade adequadas?				
9	Existem meios de combate a incêndios, adequados ao tipo de risco, em perfeito estado de funcionamento, em locais acessíveis e devidamente sinalizados?				
10	Já existiram casos de brucelose ou outras zoonoses na exploração?				
11	Os trabalhadores foram submetidos aos exames de saúde de admissão, periódicos e ocasionais e encontram-se aptos para o trabalho?				
12	Os trabalhadores encarregues do manejo animal dispõem de EPI's adequados, vestuário, botas, luvas e máscaras - e guardados em local apropriado? Os mesmos são verificados e limpos, se possível antes e, obrigatoriamente, após cada				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
	utilização, bem como reparados ou substituídos se tiverem defeitos ou estiverem danificados?				
13	Se existir regime extensivo, as cercas são seguras e resistentes?				
14	Os locais de manio, como por ex; as mangas, permitem que os trabalhadores realizem as suas tarefas em segurança?				
7	Zona de Armazenagem	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existem zonas de armazenagem, por exemplo para feno, palhas, forragens e sementes?				
2	São seguidos procedimentos de trabalho adequados a um correto transporte e arrumação dos produtos, nomeadamente na proximidade de vias de circulação?				
3	Armazém possui delimitação e sinalização das vias de circulação?				
4	As operações de empilhamento são efetuadas por equipamentos automotores?				
5	Se sim, os equipamentos possuem segurança integrada anti-capotamento, marcação CE, livrete de manutenção atualizado e sinalização sonora e luminosa?				
6	As ferramentas com pontas penetrantes e/ou contundentes encontram-se devidamente arrumadas, de modo a evitar o contacto com as zonas perigosas?				
7	As vias de circulação encontram-se em bom estado de conservação e limpas de detritos, objetos ou líquidos derramados, suscetíveis de originar riscos de queda?				
8	Existem meios de combate a incêndios, estando os mesmo em bom estado de funcionamento e em locais acessíveis?				
9	Empilhamento de materiais não prejudica a distribuição da luz artificial ou natural, nem constitui obstáculo ao acesso aos meios de combate a incêndios?				
10	Os materiais secos a granel estão armazenados em silos verticais?				
11	Os silos são construídos por materiais resistentes ao fogo e estão munidos com sistema de ventilação eficaz?				
12	As escadas de acesso aos silos possuem proteção adequada, de modo a evitar o risco de queda em altura?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
13	São seguidos os procedimentos de trabalho adequados na manutenção dos silos verticais?				
8	Exploração Florestal	C	N/C	N/A	Obs.
1	Estão assegurados no plano de trabalho todos os domínios de intervenção de exploração florestal?				
2	São utilizadas em cada situação, as máquinas (motosserras e motorroçadoras) e ferramentas adequadas (Ganchos, garras, panca, pinças, etc.)?				
3	As motosserras dispõem de dispositivos de segurança e conservados em bom estado?				
4	Os órgãos de corte (serras) durante o transporte estão protegidos com bainha de proteção?				
5	Os operadores têm informação sobre os riscos profissionais a que estão sujeitos?				
6	Qual o método de extração do material lenhoso utilizado?				
7	Recheia manual?				
8	Trator arrastador e guincho?				
9	Trator transportador?				
10	Cabo grua?				
11	O carregamento e o transporte do material é executado tendo em conta as medidas de segurança para as várias operações inerentes ao mesmo?				
9	Instalações Sociais e de Primeiros Socorros	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existe material de primeiros socorros adequado, nomeadamente colírios e anti-sépticos cutâneos, de fácil acesso e devidamente sinalizado?				
2	Os vestiários são bem iluminados e ventilados, estão separados por sexos, comunicam diretamente com a zona de chuveiros e lavatórios, contêm bancos ou cadeiras e possuem armários individuais duplos possíveis de fechar à chave?				
3	Existem chuveiros?				
4	Os chuveiros, na proporção de 1 para cada 10 trabalhadores, possuem água quente e fria, estrados de plástico, cabide e banco, estão separados por sexos e apresentam dimensão suficiente para os trabalhadores poderem cuidar da sua higiene pessoal em condições aceitáveis e seguras?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
5	Considera que o material de primeiros socorros disponibilizado é adequado, tenho em conta a atividade, o n.º de trabalhadores e a frequência de acidentes?				
6	Estão definidas as medidas a adotar em matéria de 1º socorros, combate a incêndios e evacuação de trabalhadores?				
7	Existem instalações sanitárias próximas do seu local de trabalho?				
8	Se sim, considera que são em número suficiente?				
9	Habitualmente é desnecessário esperar para as poder utilizar?				
10	Têm armários individuais possíveis de fechar à chave?				
11	Possuem sanitas e lavatórios em número suficiente?				
12	Os compartimentos onde estão instaladas as sanitas possuem porta independente a abrir para fora?				
13	Os armários são duplos, no caso das tarefas que desempenha envolverem exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infetantes, humidade ou sujidade?				
10	Vários	C	N/C	N/A	Obs.
1	A oficina de serralharia apresenta um estado geral de arrumação e limpeza?				
2	Existindo locais com risco de queda em altura, fossas, cais, rampas, tanques, etc, os mesmos estão devidamente protegidos?				
3	É frequente os trabalhadores movimentarem cargas com peso superior a 20 kg?				
4	De forma ocasional, os trabalhadores movimentam cargas com peso superior a 30 kg?				
5	De forma ocasional, os trabalhadores movimentam cargas com peso superior a 30 kg?				
6	Os trabalhadores movimentam cargas muito volumosas e difíceis de agarrar?				
7	Existem trabalhadoras grávidas, puérperas ou lactantes a movimentarem manualmente cargas com peso superior a 10 kg?				
8	Os trabalhadores estão informados e possuem formação sobre os riscos profissionais a que estão sujeitos, bem como				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
	das medidas de prevenção que visem a sua eliminação ou diminuição?				
9	A instalação elétrica não comporta riscos de incêndio ou explosão e a sua utilização não constitui facto de risco para os trabalhadores, por contacto direto ou indireto?				
10	Existência de correntes de ar?				
11	Organização e Gestão da Prevenção (Quedas ao Mesmo Nível)	C	N/C	N/A	Obs.
1	Os serviços de segurança e saúde no trabalho estão organizados?				
2	Existe avaliação de riscos onde se inclui o risco de queda ao mesmo nível?				
3	Está identificado o responsável pela execução das medidas de proteção e de prevenção estabelecidas?				
4	É disponibilizada informação atualizada aos trabalhadores sobre os riscos de queda ao mesmo nível?				
5	É ministrada formação sobre os riscos de queda ao mesmo nível?				
6	Os trabalhadores são consultados sobre SST e participam na implementação das medidas de prevenção?				
7	Os acidentes de trabalho resultantes de quedas ao mesmo nível de trabalhadores são registados?				
8	É promovida uma redução dos trabalhadores expostos a TA? (através da rotatividade dos trabalhadores, redução dos tempos de execução dos TA, alterações nos processos e métodos de trabalho, introdução de pausas para descanso)?				
12	Pavimentos	C	N/C	N/A	Obs.
1	O pavimento do local de trabalho é fixo e estável?				
2	Antiderrapante?				
3	Sem inclinações?				
4	Sem saliências?				
5	Sem cavidades?				
6	As diferenças de nível nos pavimentos ou superfícies de transição são claramente visíveis?				
7	Os ladrilhos/mosaicos estão fixos?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
8	Os tapetes/carpetes estão fixos ou possuem sistema antiderrapante?				
9	Existem grelhas de metal ou revestimento de malha nas aberturas das vias de passagem?				
10	As rampas destinadas a serem utilizadas por pessoas têm uma inclinação inferior a 10 por cento?				
11	Existe superfície antiderrapante nas escadarias?				
12	As partes metálicas (ex: chapas de aço) dos pavimentos, passagens, degraus e patins de escadas são estriadas?				
13	Existem proteções com altura mínima de 0,9 m e/ou corrimão nos lanços?				
14	As escadarias têm degraus em bom estado de conservação?				
15	Inexistem degraus baixos isolados (geralmente em portas)?				
16	Quando são utilizados processos de trabalho por via húmida está assegurado um escoamento eficaz?				
17	Os processos de trabalho evitam ou minimizam a ocorrência de derrames (húmidos ou secos) nos locais de trabalho?				
18	Os cais de carga são ao mesmo nível de altura relativamente aos camiões?				
19	Os materiais, equipamentos e todos os elementos existentes nos locais e nos postos de trabalho à superfície estão instalados e estabilizados de forma adequada e segura?				
20	Em dias de chuva, previne-se a acumulação de água em locais com pavimentos potencialmente escorregadios?				
21	São utilizados tapetes antiderrapantes nas entradas para evitar trazer lama ou humidade do exterior?				
22	É prevenida a acumulação de vegetação sobre as vias de circulação?				
23	Considera que o pé direito (altura entre o pavimento e o teto) do seu local de trabalho é adequado (pelo menos 3 metros)?				
24	Sente que o pavimento se encontra devidamente iluminado, conseguindo identificar, se existirem obstruções ou derrames?				
25	Os corrimãos e outras proteções das escadas e rampas são estáveis?				
26	O pavimento está usualmente livre de obstáculos?				
27	Pavimento do seu local de trabalho está livre de obstáculos?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
28	As carpetes e tapetes apresentam-se em boas condições e sem rasgões?				
29	As carpetes e tapetes estão fixos ou possuem sistema antiderrapante?				
30	As carpetes e tapetes apresentam-se sem as pontas levantadas/enroladas?				
31	Pavimento do seu local de trabalho está livre de resíduos e de lixo?				
32	Os pavimentos são adequados ao tipo de atividade desenvolvida, estando revestidos com materiais impermeáveis, laváveis e anti-derrapantes com o declive necessário ao escoamento das águas residuais ou de lavagem?				
33	Considera que existe uma adequada drenagem ou escoamento de água das vias de circulação, prevenindo a acumulação de líquidos?				
13	Arrumação e Limpeza	C	N/C	N/A	Obs.
1	Os locais de trabalho e de passagem são mantidos em boas condições de higiene, limpos, secos e não escorregadios?				
2	Limpeza é efetuada, preferencialmente, durante os intervalos dos períodos de trabalho?				
3	É vedada a circulação de trabalhadores sobre piso molhado após lavagem?				
4	Os produtos e materiais que não são frequentemente utilizados estão colocados fora das áreas de trabalho?				
5	Os equipamentos de trabalho ou mercadorias são arrumados em zonas próprias e fora de corredores ou zonas de passagem?				
6	Os materiais e mercadorias são armazenados ou empilhados até uma altura em que não são necessárias escadas/escadotes?				
7	Os bens pessoais (bolsas, malas, sacos) são arrumados em local apropriado (sem ser no chão junto dos locais de trabalho)?				
8	As zonas de passagem apresentam-se livres de fios, extensões, cabos, mangueiras?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
9	As ferramentas e utensílios de trabalho encontram-se arrumados adequadamente (sem estarem espalhadas pelos espaços de trabalho)?				
10	Os cabos estão montados debaixo das secretárias ou equipamentos?				
11	Só circula em pavimentos secos após a lavagem?				
12	As câmaras frigoríficas apresentam-se sem gelo ou água no piso?				
14	Iluminação	C	N/C	N/A	Obs.
1	As vias de circulação, corredores, rampas e escadas têm iluminação adequada?				
2	As vias de passagem são iluminadas, de preferência, com luz natural?				
3	A iluminação existente previne sombras prejudiciais?				
4	Brilho excessivo?				
5	São evitadas mudanças bruscas de níveis de iluminação entre áreas?				
6	É efetuada uma manutenção periódica às luminárias (limpar, trocar lâmpadas fundidas, etc.)?				
7	A iluminância média nas áreas de trabalho é superior a 500 lux?				
8	Existe iluminação de emergência?				
9	Existe iluminação em locais onde não se realiza trabalho como, por exemplo, em escadas?				
15	Controlo de Derrames	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existindo processos de trabalho por via húmida está assegurado um escoamento eficaz que previna escorrências para locais de passagem?				
2	Estão disponíveis “kits” anti derrame e sinais de aviso para rápida colocação se necessários?				
3	É dada formação aos trabalhadores para intervir rapidamente em caso de derrames nas zonas de circulação e de trabalho?				
16	Movimentação Manual de Cargas	C	N/C	N/A	Obs.
1	É garantida a visibilidade quando são transportadas ou empurradas carga?				
2	É assegurado que as cargas a suportar são adequadas e não perturbam o equilíbrio do trabalhador?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Sector de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
3	É evitado o transporte em rampas através de carrinhos pesados?				
4	É evitado o transporte de cargas em escadas?				
5	Os trabalhadores circulam a ritmo adequado, sem ser apressadamente?				
6	A carga está a ser levantada/ carregada/ empurrada ou puxada de forma repetitiva?				
7	Os trabalhadores têm que levar a cabo tarefas de manipulação muito rápidas?				
8	O ritmo de trabalho é imposto pelo processo produtivo/máquina?				
9	A tarefa requer a adoção de posturas penosas (torção do tronco, flexão da coluna, alcançar/segurar objetos longe do corpo)?				
10	Faltam equipamentos mecânicos para as atividades de MMC?				
11	O espaço disponível é insuficiente?				
12	Os objetos estão empilhados de forma pouco acessível?				
13	As distâncias a percorrer com as cargas são longas? (mais de 2 metros no caso de manipulação repetitiva e mais de 10 metros noutras circunstâncias)?				
14	As operações manuais de movimentação de cargas > 30 kg, são apenas realizadas de forma ocasional e o seu risco está avaliado?				
15	É realizada a avaliação do risco de movimentação manual de cargas > 20 kg, quando realizadas frequentemente?				
16	As operações obrigam o trabalhador a manusear carga suscetível de provocar lesões no trabalhador, devido ao seu aspeto exterior e à sua consistência?				
17	As operações obrigam o trabalhador a manusear cargas em equilíbrio instável ou com conteúdo sujeito a deslocações?				
18	É ministrada formação aos trabalhadores sobre a correta movimentação manual de cargas?				
19	Existência de superfícies ao longo da rota de transporte ou na área de trabalho que possam causar lesões ou queimaduras nas mãos ou no corpo?				
17	Mulheres Grávidas, Puérperas ou Lactantes	C	N/C	N/A	Obs.

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
1	Possui um local onde possa descansar em condições apropriadas?				
2	No exercício das suas funções é desnecessário levantar, baixar, empurrar, puxar ou segurar cargas pesadas?				
3	Consegue evitar permanecer de pé por períodos longos?				
4	É-lhe possível evitar a realização de viagens longas de carro, avião ou outro meio de transporte?				
5	Na realização das suas funções, o contacto com aparelhos de raios-X ou outros com emissão de radiação ionizante, é inexistente?				
6	O manuseamento de produtos químicos ou outras substâncias perigosas e/ou agentes biológicos é evitável?				
18	Trabalhadores com Deficiência	C	N/C	N/A	Obs.
1	Sente-se incluído na aplicação das regras de segurança e saúde existentes no local onde trabalha?				
2	Existem sistemas de alarme visuais e auditivos?				
3	seu posto de trabalho e respetivos acessos, bem como os equipamentos de trabalho, estão adaptados ao seu nível de deficiência?				
4	Consegue aceder ao seu posto de trabalho com autonomia?				
5	É fácil aceder às saídas de emergência se necessário?				
6	Consegue aceder às instalações sanitárias com autonomia?				
19	Combate e Prevenção de Incêndios	C	N/C	N/A	Obs.
1	Há trabalhadores com formação adequada na utilização dos equipamentos de combate a incêndio?				
2	O material de combate a incêndios existe? Está sinalizado? Tem fácil acesso?				
3	Existem extintores dotados de agentes extintores adequados, em número suficiente e devidamente sinalizados?				
4	Existem sistemas automáticos de deteção de incêndios (SADI)?				
5	Os prazos de carga estão cumpridos?				
6	Existem bocas de incêndio suficientes?				
7	Alguma vez teve lugar um simulacro em que tenha sido testado o equipamento?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
8	Todas as saídas de emergência estão desobstruídas para garantir uma evacuação rápida dos trabalhadores em caso de incêndio?				
9	Existem, no seu local de trabalho, meios de deteção e combate contra incêndios (extintores, mangueiras de incêndio...)?				
10	Se sim, encontram-se em que locais acessíveis?				
11	Todos os trabalhadores sabem localizar o equipamento para extinção e sabem utilizá-lo em caso de incêndio?				
12	Em perfeito estado de funcionamento?				
13	É efetuada a manutenção do equipamento de extinção de incêndio?				
14	Existem sistemas automáticos de deteção alarme e extinção (SADEI)?				
20	Vias Onde Existe Necessidade de Circular: Normais e de Emergência	C	N/C	N/A	Obs.
1	Onde circula, o risco de queda em altura é inexistente?				
2	Se não, existem resguardos laterais que o impeçam de cair, bem como impeçam a queda de objetos?				
3	As vias de circulação encontram-se adequadamente iluminadas?				
4	Estas vias, se com trânsito simultâneo de pessoas e veículos, possuem largura suficiente para circular em segurança?				
5	Tem conhecimento se existem vias de evacuação rápida, e em máxima segurança, em caso de emergência?				
6	Se sim, encontram-se devidamente sinalizadas e iluminadas?				
7	As vias de circulação, entradas e saídas para veículos encontram-se separadas das vias de circulação para pessoas?				
8	A largura das vias de circulação (de pessoas) é adequada (mínimo de 1,20 m)?				
9	Nestas vias, as portas que existem abrem para o exterior de forma rápida e facilmente acessível a qualquer pessoa?				
21	Vias Onde Existe Necessidade de Circular: Escadas e Passadeiras Rolantes	C	N/C	N/A	Obs.
1	As escadarias possuem os degraus regulares?				
2	Sem deformações?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
3	Sem estarem partidos?				
4	As escadarias possuem corrimão e/ou proteção equivalente?				
5	As passarelas rolantes dispõem de dispositivos de segurança e de paragem de emergência?				
6	Sabe onde se encontram estes dispositivos, isto é, estão sinalizados e facilmente acessíveis?				
7	Na sua atividade é desnecessário transportar cargas por escadas?				
8	Se necessário, durante o transporte consegue ver os degraus ou algum obstáculo que surja?				
22	Equipamentos de Elevação de Cargas	C	N/C	N/A	Obs.
1	Os equipamentos de trabalho de elevação de cargas estão instalados permanentemente? Mantêm a solidez e estabilidade durante a sua utilização?				
2	Estão instalados de modo a reduzir o risco de as cargas colidirem com os trabalhadores, balancearem perigosamente, bascularem, caírem ou de se soltarem involuntariamente?				
3	Os acessórios de elevação estão marcados de forma que se possam identificar as características essenciais da sua utilização com segurança?				
4	Caso o equipamento não se destine à elevação de pessoas, existe sinalização visível de proibição?				
5	Dispositivos que evitem o risco de queda do utilizador para fora do habitáculo?				
6	Dispositivos que evitem o risco de esmagamento, entalamento ou colisão do utilizador?				
7	Os restantes equipamentos de trabalho utilizados na realização do TA são adequados e foram verificados? (escadas, andaimes, posicionamento por meio de cordas, plataformas suspensas, etc)?				
8	Na utilização de escadas são cumpridas as regras de subida e descida e garantida a sua imobilização (escadas móveis), imobilização de vários segmentos (escadas de enganchar e estroboscópicas), fixação (escadas suspensas)?				
9	São utilizados andaimes fixos ou móveis com rodapés e guarda-corpos?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
10	Foi verificado o estado de conservação e integração dos vários elementos do andaime?				
11	Foram considerados aspetos como condições de carga admissível, resistência e estabilidade do andaime, proteção do andaime, fixação à construção, instalação de redes e resguardos de segurança?				
12	Durante a subida foi verificada: A utilização de sistema anti-queda? O estado dos pontos de apoio?				
23	Responsável(eis)	C	N/C	N/A	Obs.
1	Avaliou os riscos dos trabalhos em altura?				
2	Teve em consideração os trabalhos ocasionais?				
3	Teve em consideração os vários empregadores que possam estar implicados nos mesmos trabalhos?				
4	Teve em consideração os trabalhadores temporários?				
5	Tem capacidade para prestar aconselhamento em matéria de métodos de trabalho e equipamentos necessários?				
6	Garantiu formação e tem um controlo adequado dos trabalhadores em matéria de segurança, na montagem, manutenção e utilização dos equipamentos?				
7	Efetuiu uma avaliação dos materiais frágeis, tais como elementos de coberturas?				
24	Trabalhos em Altura	C	N/C	N/A	Obs.
1	Todas as aberturas estão devidamente protegidas e dispõem de meios de acesso seguros, incluindo as áreas a que é necessário aceder para proceder a trabalhos de manutenção?				
2	Efetuiu uma avaliação dos materiais frágeis, tais como elementos de coberturas?				
3	Todos os sinais de aviso e/ou proibição estão colocados nos pontos de acesso aos materiais frágeis?				
4	Eliminou os trabalhos em altura, sempre que possível?				
5	Escolheu os equipamentos corretos?				
6	Instalou plataformas de acesso e de trabalho fixas, por exemplo, pórticos e escadas fixas?				
7	Utiliza corretamente as plataformas elevatórias?				
8	Utiliza andaimes fixos ou andaimes móveis, com rodapés e guarda-corpos?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
9	Os trabalhadores utilizam cintos ou arnês de segurança como equipamento de proteção individual?				
10	Garante que os cabos, as estruturas de fixação e de apoio dos cintos ou arneses são adequadas e compatíveis?				
11	Foi realizado localmente o levantamento das condições existentes tais como: proximidade a linhas elétricas, válvulas de alívio de pressão, ventiladores, purgas e ventos dominantes, etc?				
12	Caso coexistam outras atividades no local, foram identificados e avaliados os riscos da sua interação?				
13	Existe um plano de trabalho de acordo com os riscos identificados?				
14	Todos os equipamentos e ferramentas necessários à atividade foram avaliados quanto ao risco de queda?				
15	As linhas de vida estão distantes de redes de energia elétrica ou outros pontos que possam ser energizados acidentalmente?				
16	As condições climáticas permitem a realização de TA em segurança?				
17	São disponibilizados meios de comunicação entre trabalhadores durante a execução dos trabalhos?				
18	Na escolha dos meios de acesso a postos de trabalho em altura foram considerados aspetos como a frequência da utilização, a altura a atingir, a duração da sua utilização, a carga a suportar e a movimentar, etc?				
19	Garante que o equipamento é regularmente examinado e sujeito a manutenção, de acordo com o DL 50/2005, de 25.02?				
26	Peso e Características Específicas da Carga	C	N/C	N/A	Obs.
1	A carga é demasiado pesada? (Considerar a postura do trabalhador)?				
2	A carga é difícil apertar ou segurar?				
3	Porque é instável?				
4	Porque é volumosa?				
5	Devido à sua forma?				
6	Devido ao material que a constitui?				
7	A carga pode provocar lesões?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
8	Porque tem superfícies cortantes?				
9	Porque a temperatura a que se encontra é demasiado alta ou baixa?				
10	A Carga é uma substância perigosa?				
11	A carga é instável ou força o trabalhador a fazer movimentos repentinos?				
12	A carga bloqueia a visibilidade do trabalhador?				
26	Capacidade Individual, Competências e Nível de Treino	C	N/C	N/A	Obs.
1	A tarefa é perigosa para mulheres grávidas?				
2	A tarefa é perigosa para trabalhadores com problemas de saúde, tais como lombalgia?				
27	Avaliação dos Riscos	C	N/C	N/A	Obs.
1	Foi avaliado o risco decorrente da exposição a poeiras de amianto ou de materiais que contenham amianto?				
2	Antes do início dos trabalhos foram identificados os MCA?				
3	Existe registo da avaliação de riscos de exposição ao amianto, e respetivas medidas de prevenção e controlo no PSS?				
4	Os trabalhadores e/ou os seus representantes foram consultados sobre a avaliação dos riscos?				
5	Tendo em conta a avaliação inicial, foram feitas determinações da concentração de fibras no ar?				
6	Foi efetuada determinação da concentração de fibras de amianto no ar após aplicação das medidas de correção?				
7	colheita de amostras foi efetuada por pessoal com qualificação adequada?				
8	A contagem de fibras foi efetuada por laboratório preferencialmente acreditado?				
9	Foi prestada informação e assegurada a consulta dos trabalhadores e seus representantes para a SST sobre a avaliação de riscos?				
28	Zona de Trabalhos	C	N/C	N/A	Obs.
1	A zona de trabalho está delimitada e sinalizada?				
2	A zona de trabalho encontra-se limpa?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
3	Foram removidos, da zona de trabalho, os dispositivos elétricos e os que vão permanecer no local encontram-se devidamente protegidos?				
4	Estão garantidas as condições de acesso, deslocação e circulação?				
5	Estão delimitadas e organizadas as zonas de armazenagem de materiais?				
6	As zonas de trabalho estão fechadas para impedir a contaminação de outras zonas de trabalho?				
7	Só estão na zona de trabalho pessoas devidamente autorizadas?				
8	Existem zonas confinadas?				
9	Existe uma unidade de descontaminação no local?				
10	unidade de descontaminação está diretamente ligada à zona confinada através de uma câmara intermédia?				
11	A unidade de descontaminação funciona no local (sob pressão negativa)?				
12	Existem no local aspiradores dotados de filtros HEPA (High Efficiency Particulate Air Filter, filtros de alta eficiência para partículas no ar)?				
13	Existem janelas na zona confinada?				
14	Existem meios de comunicação com o interior da unidade de descontaminação?				
15	A zona confinada é vigiada visualmente com regularidade?				
16	As unidades de pressão negativa (UPN) correspondem ao que consta da memória descritiva (ou seja, número, dimensão, localização)?				
17	Existem no local certificados de ensaio válidos para cada uma das UPN e cada um dos filtros HEPA identificados?				
18	Existe no local uma autorização válida para as unidades de descontaminação?				
19	A configuração da unidade de descontaminação / zona confinada / posição da UPN / zona de eliminação de resíduos reflete a declaração do método e a respetiva planta / plano?				
29	Métodos e Condições Específicas para Amianto não Fiável (Fibrocimento)	C	N/C	N/A	Obs.
1	São aplicados métodos como a escovagem, limpeza a alta pressão e abrasão?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
2	As placas são lavadas ou pulverizada com água?				
3	As fixações amovíveis são removidas com as ferramentas apropriadas?				
4	As placas de FC são removidas intactas?				
5	As placas de FC são removidas por ordem inversa?				
6	São utilizados aspiradores adequados?				
7	O suporte de construção é imediatamente aspirado?				
8	A transferência de placas FC é feita manualmente ou são utilizados aparelhos de elevação?				
9	Depois do trabalho limpam-se e lavam se as caleiras?				
10	São utilizadas coberturas com distribuição do peso ou com passadiços?				
11	É utilizado equipamento de proteção contra quedas em altura?				
30	Acondicionamento/Eliminação de Resíduos	C	N/C	N/A	Obs.
1	Foi identificada a empresa responsável pela recolha e transporte de resíduos?				
2	Existe acordo prévio escrito entre a empresa responsável pelos trabalhos de remoção dos MCA e o destinatário final dos RCDA, (incluindo a identificação do destino final dos resíduos/aterro)?				
3	Foi estimada a quantidade de resíduos a gerar?				
4	As chapas de FC ou outros MCA, os parafusos e o vestuário de proteção são adequadamente acondicionados e rotulados para transporte?				
5	Os materiais perigosos são recolhidos em condições de segurança?				
6	Existe licença para recolha e transporte?				
7	Os MCA removidos foram separados seletivamente e o adequado acondicionamento dos RCDA e armazenamento preliminar no local da obra?				
8	Os RCDA foram sujeitos a tratamento para minimizar a libertação de fibras e acondicionados de forma a garantir que permanecem fechados até ao encaminhamento para o aterro?				
31	Equipamento Individual e Coletivo do Trabalhador	C	N/C	N/A	Obs.

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
1	O calçado que utiliza é adequado às tarefas que executa?				
2	Caso necessite, é-lhe fornecido calçado de segurança com sola antiderrapante?				
3	Pode substituir o calçado de segurança quando o mesmo se apresenta com desgaste?				
4	Lava as solas dos sapatos sempre que apresentam sujidade (por ex. lama ou areia)?				
5	Caso o vestuário seja lavado em instalações exteriores é transportado em recipiente fechado e rotulado?				
6	O vestuário de proteção reutilizável é lavado em instalação apropriada?				
7	O vestuário reutilizável é lavado em instalações adequadas e com equipamento apropriado?				
8	Caso o vestuário seja lavado em instalações exteriores é transportado em recipiente fechado e rotulado?				
9	Os EPI são verificados e limpos após cada utilização?				
10	Os trabalhadores dispõem e utilizam equipamentos de proteção individual (certificados, com marcação CE) adequados para o trabalho: luvas, capacete com viseira e auriculares, botas de biqueira de aço, calças de segurança?				
11	É feita a identificação se existe necessidade de uso de calçado específico?				
12	Os trabalhadores responsáveis pela manutenção dos silos verticais possuem à sua disposição EPI's, nomeadamente – máscaras anti-poeiras, arnês de segurança, fato e máscaras de oxigénio para acesso a interior de silos, etc.?				
13	Os equipamentos de trabalho existentes possuem manual de instruções em português?				
14	Existem meios (tapete, grelha, etc.) para limpeza das solas do calçado?				
15	Os EPI são reparados e substituídos caso se encontrem deteriorados?				
16	Os movimentos e posturas dos trabalhadores são dificultados pela roupa ou EPI's?				
17	São utilizados aparelhos de proteção respiratória individuais aos trabalhadores com risco de exposição?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Sector de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
18	São cumpridos os períodos de utilização dos aparelhos de proteção respiratória?				
19	A roupa do trabalhador pode ficar presa no dispositivo de manipulação?				
20	Estão disponíveis no salão, luvas de proteção eficazes e apropriadas (de vinil ou nitrilo com punho longo).				
21	As luvas de proteção são preferencialmente descartáveis e podem ser utilizadas em diferentes produtos?				
22	Os trabalhadores neste estabelecimento trabalham sempre que possível com luvas?				
23	É usado um avental impermeável durante a lavagem dos cabelos, para se poderem aproximar mais do cliente?				
24	É usado um avental de proteção quando se utilizam colorantes para cabelo?				
25	Os trabalhadores usam meias medicinais de compressão adequadas?				
26	As pessoas que trabalham no interior de câmaras frigoríficas usam equipamento especial de proteção individual?				
27	Existem à disposição dos trabalhadores equipamentos de proteção individual? (luvas de aço, calçado, batas, toucas e casacos de agasalho para as zonas de frio etc.)				
32	Instalações e Equipamentos	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existe uma conceção adequada das instalações e equipamentos de trabalho?				
2	Não há descamação na pintura das paredes e tetos?				
3	Não há folgas (frestas) nas estruturas das portas e janelas, nem entre janelas?				
4	As dobradiças e fechaduras estão em bom estado?				
5	As instalações de eletricidade, gás e água estão conformes e estão bem conservadas?				
6	O equipamento elétrico está ligado a um disjuntor diferencial?				
7	instalação elétrica tem dispositivos de proteção (disjuntores térmicos) e funcionam corretamente?				
8	As fichas dos equipamentos (pernos das fichas) estão devidamente isoladas, não estão danificadas e não são colocadas no chão?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
9	Os cabos, as tomadas, as fichas, os interruptores de corrente e os equipamentos são examinados para verificar a sua segurança elétrica?				
10	Existe boa iluminação nos locais onde se realiza o trabalho?				
11	Existe um espaço para descanso dos trabalhadores, com número suficiente de assentos?				
12	Existem lavatórios providos de sabão não irritante e de secadores automáticos de mãos ou toalhas individuais de papel?				
13	As saídas de emergência estão claramente identificadas e o seu acesso não se encontra obstruído?				
14	É proibido fumar nos locais de trabalho e de descanso?				
33	Cabeleireiros	C	N/C	N/A	Obs.
1	Os secadores de cabelo que se encontram fissurados ou partidos são substituídos (ou reparados)?				
2	A iluminação mínima nos locais para corte de cabelo é de 400 lux?				
3	As lâmpadas fluorescentes são posicionadas no teto, por detrás e dos lados do cliente?				
4	Cabeleireiro desloca-se livremente em redor das cadeiras para corte de cabelo e para lavagem de cabelo?				
5	Existe espaço suficiente para o cabeleireiro se deslocar livremente em redor das cadeiras para corte de cabelo e para lavagem de cabelo?				
6	As cadeiras dos clientes podem ser reguladas desde muito alto até muito baixo, para se adaptarem ao trabalho e à altura do cabeleireiro?				
4	Existe um programa de limpeza de todos os espaços e materiais de trabalho da instalação, determinando o que deve ser limpo, como deve ser limpo e com que frequência?				
5	O salão está equipado com cadeiras do cliente ajustáveis em altura?				
6	Os cabelos cortados são rapidamente removidos do piso e dos utensílios.				
7	Estão disponíveis e são utilizadas cadeiras do tipo sentado ou sentado de pé?				
8	São evitados longos períodos de permanência em pé?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
9	O piso possui tapete anti fadiga?				
10	A localização dos utensílios e materiais encontra-se disposta de forma a evitar alcances alongados desnecessários?				
11	Os carros de apoio são estáveis, deslocam-se sem dificuldade e os rodízios giram facilmente?				
12	Os utensílios são ergonômicos, leves e fáceis de utilizar?				
13	O trabalho pode ser alternado entre sentado e em pé?				
14	É possível evitar trabalhar com os braços levantados e os ombros elevados?				
15	São regularmente divulgadas informações e instruções sobre como realizar o trabalho com segurança?				
16	Os cabelos cortados são rapidamente removidos do piso e dos utensílios?				
34	Riscos químicos	C	N/C	N/A	Obs.
1	Todos os trabalhadores são informados que os produtos de cabeleireiro contêm substâncias químicas?				
2	Estão disponíveis instruções de segurança para os produtos?				
3	Os trabalhadores sabem o que devem fazer em caso de acidente com produtos de cabeleireiro?				
4	Os trabalhadores neste estabelecimento aplicam regularmente creme hidratante neutro nas mãos?				
5	As misturas de tintas para cabelos são realizadas em locais bem ventilados ou dispendo de ventiladores de extração?				
6	Existe boa ventilação nos locais onde são aplicadas as tintas para cabelo?				
7	As luvas descartáveis e os equipamentos descartáveis são retirados imediatamente após utilização?				
8	As alergias causadas pelos perfumes são prevenidas?				
9	Apenas são adquiridos produtos que atendam aos requisitos mínimos de saúde e ambiente?				
10	A data de validade dos produtos é regularmente verificada?				
11	Os produtos adquiridos de forma concentrada, como os corantes e champôs, são corretamente diluídos?				
12	É eliminado qualquer produto que coloque em risco o cabeleireiro, o cliente ou o ambiente?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
13	Não se constata problemas como a secura e a comichão na mucosa do nariz, no pescoço e nos olhos, dor de cabeça, nariz entupido, tosse e constipações frequentes?				
14	Existem ventiladores de extração localizada e boa ventilação nos locais onde se procede à mistura de agentes descolorantes e colorantes para cabelo?				
15	São utilizados ventiladores de extração ou existe boa ventilação, nos locais em que se realizam tratamentos que libertam gases ou vapores?				
35	Avaliação de Riscos e Análise de Acidentes e Doenças Profissionais	C	N/C	N/A	Obs.
1	São realizadas avaliações de riscos, de forma sistemática?				
2	Existem registos das avaliações de riscos atualizadas em suporte escrito (papel ou digital)?				
3	Os acidentes são registados e as suas causas investigadas?				
4	O registo do acidente indica as medidas que foram tomadas para prevenir estes acidentes?				
5	Os acidentes mortais ou que os que evidenciem uma lesão física grave são participados à ACT, no prazo de 24 horas a seguir à ocorrência?				
6	As doenças profissionais são registadas e as suas causas investigadas?				
7	As doenças profissionais são participadas ao Departamento de Proteção contra os Riscos Profissionais (DPRP)?				
8	Existiram acidentes de trabalho relacionados com as substâncias, perigosas (últimos 3 anos)?				
9	Existiram doenças profissionais relacionados com as substâncias perigosas (últimos 3 anos)?				
10	Foi realizada a avaliação de riscos na utilização de substâncias perigosas?				
36	Transportes em Estaleiro	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existe segregação entre veículos e peões?				
2	Existem passagens pedonais nas vias de circulação de veículos?				
3	Existem áreas de estacionamento apropriadas às necessidades do estaleiro?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
4	Existe a possibilidade de adotar vias de circulação de sentido único para reduzir o risco de colisão?				
5	As vias de circulação têm largura suficiente?				
6	Foi escolhido o veículo e reboque mais apropriado para as tarefas a levar a cabo?				
7	Estão operacionais todos os elementos com funções de segurança (travões, iluminação, espelhos e cintos de segurança)?				
8	Estão protegidas as partes perigosas dos elementos móveis de transmissão ou de tubagens de escape de gases?				
9	Existem meios seguros de entrada e saída da cabina ou outras zonas que necessitem de acesso?				
10	Existe a necessidade de proteção de condutor contra o risco de esmagamento em caso de capotamento?				
11	Existe a necessidade de proteção de condutor contra o risco de queda de objetos?				
12	Existe um programa de manutenção preventiva periódica para cada veículo?				
13	Antes do início do trabalho são feitas verificações básicas de segurança pelos condutores?				
14	São realizados verificações e ensaios por pessoa competente no caso de serem necessários?				
15	É verificada a experiência anterior dos condutores, e são estes avaliados de forma a garantir a sua qualificação?				
16	É realizada formação sobre como executar o trabalho, e é dada informação sobre perigos específicos, limites de velocidade, zonas de estacionamento e carga, etc?				
17	A condução é cuidadosa, são usadas as vias corretas, os limites de velocidade são respeitados, bem como outras regras em vigor no estaleiro?				
18	O estacionamento é feito em segurança e em locais seguros?				
19	São seguidas práticas de trabalho seguras, por exemplo durante as cargas/descargas, na fixação das cargas, durante a manutenção, etc?				
20	Têm os condutores o tempo necessário para completar as suas tarefas, ou existe risco de acidente provocados por fadiga ou em resultado de horas de trabalho em excesso?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
21	Existem práticas de análise de comportamentos inseguros quando estas cheguem ao conhecimento da gestão? E é dado bom exemplo por exemplo através do respeito pelas regras de segregação de veículos e peões e pela utilização de equipamento de alta visibilidade?				
22	A velocidade dos veículos/ meios mecânicos de transporte é adequada às características do percurso, natureza da carga e possibilidade de travagem?				
37	Rotulagem	C	N/C	N/A	Obs.
1	Todos os produtos têm rotulo de segurança?				
2	Os rótulos das embalagens estão em boas condições de leitura?				
3	Os rótulos apresentam os respetivos pictogramas e frases de risco e de segurança?				
4	É prática a utilização de produtos perigosos em recipientes que não sejam os originais?				
5	Todos os produtos têm fichas de segurança?				
6	As fichas de segurança estão nos locais de armazenamento e em condições de fácil acesso e leitura?				
7	Os trabalhadores que trabalham com produtos perigosos têm formação adequada para a leitura de um rótulo e utilização de uma ficha de segurança?				
38	Soterramento	C	N/C	N/A	Obs.
1	Eliminou tanto quanto possível as situações de trabalho suscetíveis de causar risco de soterramento?				
2	Procedeu ao estudo prévio do terreno, analisando as suas características geológicas, hidrológicas e geotécnicas e tendo em consideração os elementos preexistentes ao nível do solo e subsolo?				
3	Avaliou de forma suficiente e adequada os riscos e as medidas de prevenção a adotar?				
4	O plano de escavação teve em atenção o estudo prévio do terreno, os equipamentos e os processos de trabalho a utilizar?				
5	Esse plano está a ser respeitado na execução dos trabalhos?				
6	A intervenção sobre os elementos existentes ao nível do solo e do subsolo (edificações, árvores, linhas aéreas, redes				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
	técnicas, poços e galerias) é coerente com a avaliação de riscos?				
7	A organização do estaleiro, nomeadamente a zona envolvente da escavação, tem em conta as medidas necessárias a evitar sobrecargas estáticas e dinâmicas?				
8	A técnica utilizada para a contenção das terras (talude natural, talude em bancada, paredes ancoradas, paredes moldadas) é a mais eficaz para a prevenção deste risco?				
9	A entivação utilizada é eficaz (tem em conta a natureza do solo, profundidade da escavação, grau de humidade do terreno e sobrecargas estáticas e dinâmicas)?				
10	Os meios de acesso à zona de escavação reúnem as condições de segurança necessárias, estão devidamente sinalizados e são em número suficiente?				
12	O trabalho está organizado de forma a evitar a sobreposição de tarefas incompatíveis?				
13	Escolheu os equipamentos corretos?				
14	Garantiu a formação dos trabalhadores responsáveis pela montagem, manutenção e utilização dos equipamentos utilizados na escavação?				
15	Os equipamentos utilizados nas escavações foram sujeitos a verificação e relatório, de acordo com o DL n.º 50/2005, de 25.02?				
16	O acesso à zona de trabalho só é permitido a trabalhadores incumbidos da realização das tarefas, devidamente enquadrados e detentores de aptidão e formação adequadas?				
39	Ruído	C	N/C	N/A	Obs.
1	O ruído no local de trabalho provoca habitualmente ou ocasionalmente incómodo?				
2	É frequente a elevação da voz nas conversas entre pessoas que se encontram a uma distância de 0.50m?				
3	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando o nível, a natureza e a duração da exposição e a exposição ao ruído impulsivo?				
4	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando os Valores Limite de Exposição e os Valores de Ação?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Sector de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
5	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando grupos de trabalhadores vulneráveis (grávidas e menores)?				
6	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando os efeitos indiretos resultantes da sua combinação c/ as substâncias ototóxicas presentes no local de trabalho?				
7	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando os efeitos indiretos resultantes da sua de interação c/ os sinais sonoros presentes no local de trabalho?				
8	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando as informações prestadas pelo fabricante do equipamento de trabalho?				
9	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando prolongamento da exposição durante a realização de períodos de trabalho superiores ao limite máximo do período normal de trabalho?				
10	Sempre que houver alterações significativas (criação ou modificação dos postos de trabalho a avaliação de riscos é atualizada?				
11	A periodicidade anual para a avaliação de riscos é respeitada quando se ultrapassa o nível de ação superior?				
12	A avaliação de riscos é registada em suporte de papel ou em formato digital?				
13	Após autorização da ACT, o empregador utiliza a média semanal nas atividades em que a exposição sonora diária varia significativamente de um dia de trabalho para o outro?				
14	O empregador, nas atividades ruidosas, mede os níveis de ruído a que os trabalhadores estão expostos?				
15	Os sistemas de medição utilizados são apropriados e cumprem c/ a legislação relativa ao controlo metrológico?				
16	São utilizados métodos de amostragem?				
17	Esses métodos são representativos da exposição do trabalhador?				
18	A medição do ruído é feita por entidade acreditada ou por técnico de Segurança no Trabalho c/ certificado válido e formação específica em matéria de métodos e instrumentos de medição do ruído no trabalho?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
19	A medição dos níveis de ruído é objeto de registo nos modelos indicados no anexo III do DL 182/2006 de 06.09?				
40	Riscos Biológicos	C	N/C	N/A	Obs.
1	Realiza-se a avaliação dos riscos e a adoção das medidas de prevenção adequadas quando há probabilidade de exposição a agentes biológicos?				
2	Procede-se às devidas notificações para a realização dessas atividades?				
3	Os trabalhadores possuem adequada informação e formação relativa aos produtos que utilizam?				
4	A produção ou a utilização do agente é realizada em sistema fechado?				
5	É reduzido ao mínimo possível o número de trabalhadores expostos, ou suscetíveis de o serem, a duração e o respetivo grau de exposição?				
6	Existe o cuidado em limitar as quantidades do agente no local de trabalho?				
7	São tomadas as medidas técnicas e organizativas adequadas à natureza da atividade, incluindo armazenagem, manuseamento e separação dos agentes?				
8	Existe algum processo de destruição de microrganismos, (desinfecção ou esterilização)?				
9	É feita a identificação de agentes biológicos ou a determinação da sua concentração, através de recolha de amostras do ar, para posterior análise laboratorial?				
10	Há ventilação adequada dos locais de trabalho?				
11	Existem práticas de higiene corporal rigorosa, e uso de roupas de proteção no local de trabalho?				
41	Ambiente Térmico	C	N/C	N/A	Obs.
1	A temperatura e a humidade são adequadas?				
2	A renovação de ar (ar novo por trabalhador) é adequada?				
3	Previnem-se as correntes de ar?				
4	Evitam-se ambientes térmicos muito quentes/frios?				
5	São realizadas avaliações periódicas do ambiente térmico?				
6	São implementadas medidas organizacionais sempre que não seja possível ou conveniente modificar as condições de temperatura e humidade?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
7	A temperatura e a humidade, em cada posto de trabalho, é adequada tendo em conta as condições de trabalho?				
8	Existem isolamentos nas fontes nocivas de calor de forma a evitar radiações térmicas sobre os trabalhadores?				
9	Existem isolamentos nas fontes nocivas de frio de forma a não constituir risco para os trabalhadores?				
10	Existem câmaras de transição nas indústrias em que o trabalhador seja exposto a grandes diferenças de temperatura?				
11	São adotadas medidas de proteção coletiva de modo a proteger os trabalhadores de temperaturas extremas a que estão sujeitos?				
12	Os trabalhadores têm à sua disposição e utilizam os EPI apropriados para o ambiente térmico a que estão sujeitos?				
13	As divisórias, transparentes ou translúcidas, se existentes, encontram-se devidamente identificadas de modo a evidenciar a sua presença?				
14	O material de que são feitas as divisórias, transparentes ou translúcidas, é isento de risco para os trabalhadores?				
15	Existe rápida eliminação da poluição do ar respirável?				
16	Considera que a área de trabalho que tem disponível para si é adequada (pelo menos 1,80 m ² livres)?				
17	Sente-se confortável termicamente: sem frio, calor ou humidade?				
18	Quando há renovação do ar sente que, está protegido de correntes de ar nocivas para a sua saúde?				
42	Sinalização de Emergência	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existe sinalização de obrigação?				
2	Existe sinalização de proibição?				
3	Existe sinalização de saída e de emergência?				
4	A sinalização de segurança encontra-se em local bem iluminado, em altura e em posição adequadas?				
5	Os dispositivos de sinalização encontram-se em boas condições de funcionamento?				
43	Produtos Químicos	C	N/C	N/A	Obs.

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Sector de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
1	Caso sejam utilizados agentes químicos foi realizada a respetiva avaliação de riscos e implementadas as subsequentes medidas preventivas?				
2	Existe armazém para produtos químicos?				
3	O local de armazenamento é exclusivo para este tipo de produtos?				
4	O local de armazenamento está devidamente isolado?				
5	O local de armazenamento tem acesso condicionado?				
6	O local de armazenamento está sinalizado, é ventilado, possui meios de combate a incêndios e dispõe de condições de luminosidade, temperatura e humidade adequadas?				
7	A preparação dos produtos químicos é realizada em local adequado, com recurso a materiais e equipamentos reservados a esta operação?				
8	Os produtos químicos estão separados por propriedades físico-químicas, explosivos, comburentes, inflamáveis, facilmente inflamáveis e extremamente inflamáveis e classes toxicológicas?				
9	Existem bacias de retenção para as substâncias químicas corrosivas e/ ou inflamáveis?				
10	Cada um dos produtos químicos existentes possui o respetivo rótulo e ficha de dados de segurança, em português?				
11	Os produtos químicos que estão embalados fora das embalagens de origem estão devidamente identificados?				
44	Exposição ao Risco Elétrico	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existe um técnico responsável pelas instalações elétricas?				
2	As instalações elétricas encontram-se em bom estado de conservação?				
3	Está prevista a utilização de tensão reduzida de segurança, sempre que necessário?				
4	Existem condutores sem isolamento, suscetíveis de originar contactos?				
5	Os condutores estão isentos de emendas?				
6	Existem pavimentos isolados do solo nas zonas de risco com diferença de potencial perigosa?				
7	As lâmpadas e as luminárias estão protegidas contra os impactos mecânicos?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
8	Em locais onde haja elevado risco de incêndio ou explosão com origem elétrica, a instalação elétrica é antideflagrante?				
9	Nos locais onde se verifique a possibilidade de contato com a água, as infraestruturas elétricas são estanques e asseguraram a proteção adequada?				
10	Existem pontos de drenagem de condensações que possam ocorrer no interior dos invólucros dos reclames luminosos instalados no exterior?				
11	Estão afixadas nos locais afetos a serviços elétricos, instruções de primeiros socorros a prestar em caso de acidente com corrente elétrica?				
12	A instalação elétrica é dotada de um quadro de entrada?				
13	O quadro está instalado em local acessível e desobstruído?				
14	O quadro elétrico está acessível apenas a pessoa competente?				
15	As portas dos quadros elétricos são mantidas devidamente fechadas e dotadas de sinalização de aviso de perigo de eletrocussão?				
16	A instalação possui ligação à terra?				
17	Os quadros elétricos estão devidamente sinalizados e possuem a identificação da tensão de serviço e da natureza ou frequência da corrente?				
18	Os quadros elétricos possuem um dispositivo de corte geral?				
19	Os quadros elétricos possuem um disjuntor diferencial geral?				
20	A instalação está dividida em vários circuitos de acordo com as necessidades?				
21	Existe um disjuntor para cada circuito?				
22	Os circuitos elétricos estão protegidos contra as adversidades do exterior por meio de canalizações adequadas?				
23	Possuem diferencial de corrente não superior a 30 mA a proteger os circuitos que alimentam aparelhos elétricos de aquecimento de água?				
24	Os circuitos existentes encontram-se identificados?				
25	As extensões estão em bom estado de conservação?				
26	As extensões não estão nas zonas de passagem?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
27	As tomadas e as fichas estão concebidas de forma a que não seja possível o contato direto com as partes ativas?				
28	As extensões e fichas triplas são utilizadas com carácter provisório?				
29	O quadro elétrico geral está devidamente instalado (local que não permita a entrada de águas, afastado de substâncias combustíveis e/inflamáveis) e o acesso é só autorizado a pessoal qualificado?				
30	Foram desenvolvidos todos os procedimentos necessários à identificação das redes elétricas (áreas enterradas)?				
31	Os quadros electro “volantes” estão dimensionados, em perfeito estado de conservação e dispõem de disjuntor deferencial de alta sensibilidade?				
32	A instalação elétrica, fixa e amovível, encontra-se em bom estado de conservação (sem fios descarnados, sem roturas nos cabos e sem fichas e tomadas partida)?				
45	Equipamento e Ferramentas (Elétricas)	C	N/C	N/A	Obs.
1	As partes acessíveis dos equipamentos elétricos são protegidas contra temperaturas suscetíveis de provocarem queimaduras às pessoas?				
2	São tomadas precauções quando os equipamentos, devido à sua natureza elétrica, possam incendiar os materiais próximos?				
3	É evitado o uso de equipamentos elétricos em locais onde exista o risco de explosão?				
4	As fichas dos equipamentos de trabalho e extensões a utilizar são compatíveis com as tomadas instaladas?				
5	Os equipamentos de trabalho (máquinas e ferramentas elétricos portáteis) garantem a proteção dos trabalhadores contra riscos de contacto direto ou indireto com a eletricidade?				
6	O interruptor só aciona o equipamento quando atuado voluntariamente?				
7	Os cabos de alimentação dos equipamentos portáteis ou as extensões são de bainha dupla?				
8	Os equipamentos têm duplo isolamento?				
9	É verificado periodicamente o estado de conservação das ferramentas elétricas?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
10	Estão previstos locais para arrumação das ferramentas elétricas?				
11	Está definido um procedimento relativamente às operações de manutenção/reparação/intervenção na instalação elétrica (Ex. responsabilidade e regras de segurança para substituição de lâmpadas ou tomadas danificadas, verificações periódicas)?				
12	São efetuadas manutenções/verificações periódicas da instalação elétrica (indicar se são utilizados para registos)?				
13	Foi facultada formação, sensibilização e/ou informação aos trabalhadores sobre riscos elétricos (ex. atuação em caso de acidente, utilização de equipamentos elétricos)?				
46	Radiações não ionizantes	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existe algum foco de emissão de radiações eletromagnéticas (micro-ondas, infravermelhos, ultravioleta, laser)?				
2	Está confinado ou blindado o foco de emissão de radiação eletromagnética?				
3	O número de trabalhadores expostos está reduzido ao mínimo?				
4	Os trabalhadores expostos estão afastados ao máximo do foco emissor?				
5	O tempo de exposição está reduzido ao mínimo?				
6	Os locais de trabalho onde os trabalhadores possam estar expostos a níveis de radiação óticas de fontes artificiais, superiores aos valores limite de exposição, são sinalizados de acordo com a legislação aplicável à sinalização de segurança e saúde no trabalho, bem como delimitados e de acesso restrito, sempre que tal seja tecnicamente possível?				
7	Existem instruções de trabalho escritas adaptadas ao risco associado às fontes e às práticas desenvolvidas?				
8	São utilizados todos os meios para eliminar este risco?				
9	Foi feita uma avaliação de riscos?				
10	A avaliação de riscos está registada?				
11	São ultrapassados os valores limite de exposição?				
12	Existe um programa de manutenção adequada do equipamento, do local e dos postos de trabalho?				
13	Existe um responsável pela verificação do programa de manutenção?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
14	Riscos potenciais para a segurança e saúde derivados da exposição a radiações óticas durante o trabalho?				
15	Valores limite de exposição e potenciais riscos associados?				
16	Resultados das avaliações e das medições e dos cálculos dos níveis de exposição a radiações efetuadas de acordo com os arts. 4.º e 5.º, da L25/2010, de 30-08, acompanhadas de uma explicação do seu significado e do risco potencial que representem?				
17	Utilidade e forma de detetar e notificar os efeitos negativos para a saúde resultantes da exposição?				
18	Situações em que os trabalhadores têm direito à vigilância da saúde, nos termos do art. 10.º, da L25/2010, de 30-08?				
47	Radiações Ionizantes	C	N/C	N/A	Obs.
1	O limite da dose efetiva máxima ultrapassa os 50 msv por ano?				
2	São respeitados os valores limite de dose equivalente fixados?				
3	Existe a possibilidade de trabalhadoras grávidas serem expostas a radiação?				
4	A monitorização por dosimetria individual é realizada trimestralmente e por entidade licenciada?				
48	Disposição do Posto de Trabalho (Equipamentos dotados de Visor)	C	N/C	N/A	Obs.
1	A área útil por trabalhador é adequada (superior a 2 m2 excluindo mobiliário, máquinas e outros objetos, e vias de circulação)?				
2	O volume útil por trabalhador é adequado (sendo o mínimo superior a 11,50 m3)?				
3	Os valores de pé-direito são adequados (>3 m ou > que 2,70 m em caso de edifícios adaptados)?				
4	Existe espaço suficiente entre postos de trabalho (mínimo 0,80 m)?				
5	O posto de trabalho está dimensionado de modo a permitir alterações, ajustamentos ou correções?				
6	O posto de trabalho está dimensionado de modo a permitir mudanças de posição e movimentos de trabalho?				
7	O posto de trabalho tem uma iluminação correta, com contraste adequado entre o ecrã e o ambiente (fontes de				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Sector de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
	iluminação natural e artificial), considerando as características do trabalho e as necessidades visuais do trabalhador?				
8	O posto de trabalho está instalado de forma a não provocar encandeamentos e reflexos no visor?				
9	As janelas estão equipadas com um dispositivo ajustável para atenuar a luz natural?				
10	É feito o controlo regular da qualidade do ar interior?				
11	A temperatura (20° a 24° C) e a humidade relativa (40 a 60%) do ar criam um ambiente térmico confortável?				
12	O visor está colocado de forma correta (perpendicular à fonte natural de luz) para evitar o encandeamento e/ou reflexos de luz natural?				
13	O visor é regulável em inclinação e rotação?				
14	As funcionalidades de ajustamento do visor relativas à definição dos caracteres são adequadas às necessidades do trabalhador?				
15	O visor tem uma imagem estável, sem fenómenos de cintilação, sem reflexos e sem revibrações?				
16	O trabalhador pode regular o contraste e a iluminância (brilho) entre os caracteres e o fundo?				
17	O trabalhador pode ajustar o visor para conseguir a distância (olho-do visor: distância aconselhável de 50 a 70cm) e o ângulo de visão adequado às suas necessidades?				
18	O trabalhador pode ajustar a altura de modo a que a parte superior do visor fique ao nível dos olhos?				
19	A porta documentos é regulável em altura?				
20	A porta documentos pode colocar-se no mesmo plano do visor (ou garantir que a distância dos documentos é > 70% da distância olho-visor)? Tem a estabilidade necessária?				
21	Existe espaço adequado na mesa de trabalho para permitir apoio de antebraços e mãos?				
22	A área da mesa permite combinações flexíveis do visor, do teclado, da porta documentos, dos documentos, do telefone e de outro material de apoio?				
23	O teclado é independente do visor?				
24	O teclado é de inclinação regulável?				
25	Os caracteres do teclado são facilmente legíveis?				

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
26	O rato é adequado?				
27	O rato possui um tapete com características adequadas ao tempo de utilização (ex: tapete dotado de apoio para o pulso para situações de utilização prolongada)?				
28	A cadeira de trabalho possui boa estabilidade com altura ajustável e espaldar regulável em altura e inclinação que permita ao trabalhador ter uma postura correta e confortável?				
29	Há espaço suficiente debaixo da mesa para movimentar livremente as pernas?				
30	A altura do assento é ajustável e garante que os operadores apoiem totalmente os pés no chão?				
31	Quando necessário o operador dispõe de apoio de pés estável?				
32	Os ajustamentos podem ser acionados na posição de sentado?				
33	A cadeira pode deslocar-se livremente?				
49	Elevação e Quedas de Objetos	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existe planificação das operações de elevação de cargas?				
2	Foi tida em conta a diferente complexidade (básica, standard ou complexa) das operações de elevação de carga?				
3	Quem procedeu à planificação das operações de elevação de cargas tem qualificação?				
4	Estão definidas, claramente, as competências e responsabilidades de todos os envolvidos na movimentação mecânica das cargas?				
5	Existe informação sobre as condições de armazenagem dos acessórios de elevação por forma a não se danificarem ou deteriorarem?				
6	A avaliação de riscos, reportada a estas operações, é suficiente e adequada, quer no que se refere a riscos, quer no que se refere a medidas de prevenção a adotar?				
7	O operador foi considerado apto (através da realização dos exames anteriormente referidos) para operar com este tipo de equipamento de trabalho?				
8	Foram sujeitos às verificações e ensaios?				
9	Os acessórios de elevação têm inscrita, de forma bem legível, a indicação de carga útil admissível?				

<i>Lista de Verificação Adaptável</i>					
Nome da Organização:					
Responsável Técnico:					
Data:					
Área/Departamento:					
Sector de Atividade:					
Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
10	O acesso à cabina é feito através de escadas com proteção de risco de queda em altura e plataformas intermédias de 6 em 6 metros?				
11	As gruas possuem limitadores de raio de ação?				
12	Os ganchos (incluindo os das lingas) possuem dispositivo (patilha de segurança) eficiente que evite o desprendimento da carga?				
13	Os recipientes (ou estrados) destinados a içar ou arrear materiais estão providos de proteção adequada por forma a que não haja queda da carga (ou parte da carga) quando está a ser movimentada?				
14	Os locais de receção das cargas dispõem de proteção coletiva destinada a prevenir o risco de queda em altura de pessoas e de materiais?				
15	Os materiais são depositados após a sua movimentação ou elevação de forma a não constituírem novas fontes de risco?				
50	Propostas e Medidas a Implementar				
Obs.					
Local e Data:		O Técnico Responsável:			

Escolha de Itens - Passo 1

Lista de Verificação Adaptável			
Opções da Lista de Verificação		sim	Não
0	Cabeçalho da Lista de Verificação		
1	Organização dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho		
2	Plano de Trabalhos		
3	Vigilância da Saúde do Trabalhador		
4	Equipamentos de Trabalho		
5	Armazenamento e Utilização de Fitofármacos e Outros Produtos Químicos		
6	Atividade Pecuária		
7	Zona de Armazenagem		
8	Exploração Florestal		
9	Instalações Sociais e de Primeiros Socorros		
10	Vários		
11	Organização e Gestão da Prevenção (Quedas ao Mesmo Nível)		
12	Pavimentos		
13	Arrumação e Limpeza		
14	Iluminação		
15	Controlo de Derrames		
16	Movimentação Manual de Cargas		
17	Mulheres Grávidas, Puérperas ou Lactantes		
18	Trabalhadores com Deficiência		
19	Combate e Prevenção de Incêndios		
20	Vias onde tem Necessidade de Circular/ Normais e de Emergência		
21	Vias onde tem Necessidade de Circular/ Escadas e Passadeiras Rolantes		
22	Equipamentos de Elevação de Cargas		
23	Responsável(eis)		
24	Trabalhos e Quedas em Altura		
25	Peso e Características Específicas da Carga		
26	Capacidade Individual, Competências e Nível de Treino		
27	Avaliação dos Riscos		
28	Zona de Trabalhos		
29	Métodos e Condições Específicas para Amianto não Fiável (Fibrocimento)		
30	Acondicionamento/Eliminação de Resíduos		
31	Equipamento Individual e Coletivo do Trabalhador		
32	Instalações e Equipamentos		
33	Cabeleireiros		
34	Riscos químicos		
35	Avaliação de Riscos e Análise de Acidentes e Doenças Profissionais		
36	Transportes em Estaleiro		
37	Rotulagem		
38	Soterramento		
39	Ruído		
40	Riscos Biológicos		
41	Ambiente Térmico		
42	Sinalização de Emergência		
43	Produtos Químicos		
44	Exposição ao Risco Elétrico		
45	Equipamento e Ferramentas Elétricas		
46	Radiações não Ionizantes		
47	Radiações Ionizantes		
48	Disposição do Posto de Trabalho (Equipamentos dotados de Visor)		
49	Elevação e Quedas de Objetos		
50	Propostas e Medidas a Implementar		

Preenchimento da LV - Passo 2

Lista de Verificação Adaptável								
Nome da Organização:								
Responsável Técnico:								
Data:								
Área/Departamento:								
Sector de Atividade:								
Finalidade:					C	N/C	N/A	Obs.
1	Organização dos Serviços de Segurança e Saúde do Trabalho							
1	Existem serviços organizados de segurança e saúde do trabalho?							
2	Qual a modalidade de serviços adotada?							
3	Internos?							
4	Externos?							
5	Comuns?							
6	E a empresa está autorizada?							
7	Existe(m) técnico(s) de ST com título profissional válido, com qualificação adequada às necessidades da empresa?							
8	Existe um representante o empregador, no caso de serviço externo de SST?							
9	Existe um programa de limpeza de todos os espaços e materiais de trabalho da instalação, determinando o que deve ser limpo, como deve ser limpo e com que frequência?							
10	É proibido fumar nos locais de trabalho e de descanso?							
11	São regularmente divulgadas informações e instruções sobre como realizar o trabalho com segurança?							
12	Quando são dadas informações e instruções, os trabalhadores mais vulneráveis (os trabalhadores com contratos temporários, imigrantes, com deficiência ou doença crónica, jovens, grávidas, puérperas e lactantes, porque estão menos informados ou porque não podem realizar uma determinada tarefa, por exemplo, devido à gravidez.) são tidos em conta?							
13	Os esforços intensos e persistentes são evitados?							
14	O tempo de recuperação e/ou descanso é insuficiente?							
15	É implementada a informação, formação e consulta							

Lista de Verificação Adaptável					
Nome da Organização:					
Responsável Técnico:					
Data:					
Área/Departamento:					
Setor de Atividade:					
Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
16	O trabalhador é inexperiente e/ou não tem formação?				
17	Foi assegurada formação adequada aos trabalhadores expostos ou suscetíveis de estarem expostos?				
18	Formação permitiu a aquisição dos conhecimentos e competências previstas na lei?				
19	Sendo previsível a ultrapassagem do VLE, os trabalhadores foram informados sobre as medidas adequadas a adotar?				
20	Informação foi prestada em suporte adequado (escrita) e encontra-se disponível e acessível?				
21	Foi prestada informação adequada aos trabalhadores sobre SST, riscos para a saúde da exposição ao amianto, VLE, obrigação de medições e resultados encontrados, procedimentos de trabalho, precauções a tomar para evitar a exposição e medidas de proteção individual e coletiva?				
3	Vigilância da Saúde do Trabalhador	C	N/C	N/A	Obs.
1	Existe médico do trabalho?				
2	Foram realizados exames médicos aos trabalhadores?				
3	No seu posto de trabalho sente-se protegido, na medida do possível, contra excesso de ruído/poluição/condições climatéricas adversas?				
4	Existem instalações sanitárias adequadas e com cabinas de banho com chuveiro, nas proximidades das áreas de trabalho?				
5	São efetuados os exames de saúde adequados com vista à prevenção e diagnóstico precoce dos riscos de exposição ao ruído?				
6	Registo da história clínica e profissional de cada trabalhador?				
7	Avaliação individual do estado de saúde do trabalhador?				
8	Existe sinalização de proibição de fumar nas áreas de trabalho com risco?				

Lista de Verificação Adaptável				
Nome da Organização:				
Responsável Técnico:				
Data:				
Área/Departamento:				
Setor de Atividade:				
Finalidade:	C	N/C	N/A	Obs.
9	Existe um local adequado para os trabalhadores comerem e beberem?			
10	É efetuada a verificação anual da função auditiva e a realização de exames audiométricos sempre que o trabalhador tenha estado exposto a ruído acima dos valores de ação superiores?			
11	São realizados exames audiométricos de 2 em 2 anos nos casos em que o trabalhador tenha estado exposto a ruído acima dos valores de ação inferiores?			
12	Os audiómetros utilizados cumprem os requisitos da normalização em vigor?			
13	Os audiómetros são calibrados com a periodicidade devida?			
14	As doenças profissionais decorrentes da exposição ao ruído são registadas e as suas causas investigadas?			
15	As doenças profissionais decorrentes da exposição ao ruído são participadas ao DPRP - Departamento de Proteção contra os Riscos Profissionais?			
16	Existem práticas de Vacinação?			
17	Exames da função respiratória?			
18	Entrevista pessoal com o trabalhador?			
19	O médico informou cada trabalhador do resultado do exame?			
20	O médico comunicou ao empregador o resultado (s/ prejuízo do sigilo profissional)?			
21	São realizados exames médicos de admissão?			
22	Já foi feita alguma participação de doença profissional na empresa?			
23	O empregador tem organizados registos de dados e arquivos atualizados sobre: os resultados das avaliações; os elementos relativos às colheitas das amostras; trabalhadores expostos; resultados da vigilância da saúde; médico responsável?			
24	O trabalhador realizou exames médicos que comprovam a aptidão física e mental para realizar TA? (deverão ser verificadas as fichas de aptidão e ter em atenção aspetos como o excesso de peso, mobilidade			

Lista de Verificação Adaptável				
Nome da Organização:				
Responsável Técnico:				
Data:				
Área/Departamento:				
Setor de Atividade:				
Finalidade:	C	N/C	N/A	Obs.
25				
26				
9	C	N/C	N/A	Obs.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Lista de Verificação Adaptável					
Nome da Organização:					
Responsável Técnico:					
Data:					
Área/Departamento:					
Setor de Atividade:					
Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
11	Possuem sanitas e lavatórios em número suficiente?				
12	Os compartimentos onde estão instaladas as sanitas possuem porta independente a abrir para fora?				
13	Os armários são duplos, no caso das tarefas que desempenha envolverem exposição a substâncias tóxicas, irritantes, infetantes, humidade ou sujidade?				
13	Arrumação e Limpeza	C	N/C	N/A	Obs.
1	Os locais de trabalho e de passagem são mantidos em boas condições de higiene, limpos, secos e não escorregadios?				
2	Limpeza é efetuada, preferencialmente, durante os intervalos dos períodos de trabalho?				
3	É vedada a circulação de trabalhadores sobre piso molhado após lavagem?				
4	Os produtos e materiais que não são frequentemente utilizados estão colocados fora das áreas de trabalho?				
5	Os equipamentos de trabalho ou mercadorias são arrumados em zonas próprias e fora de corredores ou zonas de passagem?				
6	Os materiais e mercadorias são armazenados ou empilhados até uma altura em que não são necessárias escadas/escadotes?				
7	Os bens pessoais (bolsas, malas, sacos) são arrumados em local apropriado (sem ser no chão junto dos locais de trabalho)?				
8	As zonas de passagem apresentam-se livres de fios, extensões, cabos, mangueiras?				
9	As ferramentas e utensílios de trabalho encontram-se arrumados adequadamente (sem estarem espalhadas pelos espaços de trabalho)?				
10	Os cabos estão montados debaixo das secretárias ou equipamentos?				
11	Só circula em pavimentos secos após a lavagem?				
12	As câmaras frigoríficas apresentam-se sem gelo ou água no piso?				
14	Iluminação	C	N/C	N/A	Obs.

Lista de Verificação Adaptável				
Nome da Organização:				
Responsável Técnico:				
Data:				
Área/Departamento:				
Setor de Atividade:				
Finalidade:	C	N/C	N/A	Obs.
1 As vias de circulação, corredores, rampas e escadas têm iluminação adequada?				
2 As vias de passagem são iluminadas, de preferência, com luz natural?				
3 A iluminação existente previne sombras prejudiciais?				
4 Brilho excessivo?				
5 São evitadas mudanças bruscas de níveis de iluminação entre áreas?				
6 É efetuada uma manutenção periódica às luminárias (limpar, trocar lâmpadas fundidas, etc.)?				
7 A iluminância média nas áreas de trabalho é superior a 500 lux?				
8 Existe iluminação de emergência?				
9 Existe iluminação em locais onde não se realiza trabalho como, por exemplo, em escadas?				
6 Os cabelos cortados são rapidamente removidos do piso e dos utensílios.				
7 Estão disponíveis e são utilizadas cadeiras do tipo sentado ou sentado de pé?				
8 São evitados longos períodos de permanência em pé?				
9 O piso possui tapete anti fadiga?				
10 A localização dos utensílios e materiais encontra-se disposta de forma a evitar alcances alongados desnecessários?				
11 Os carros de apoio são estáveis, deslocam-se sem dificuldade e os rodízios giram facilmente?				
12 Os utensílios são ergonómicos, leves e fáceis de utilizar?				
13 O trabalho pode ser alternado entre sentado e em pé?				
14 É possível evitar trabalhar com os braços levantados e os ombros elevados?				
15 São regularmente divulgadas informações e instruções sobre como realizar o trabalho com segurança?				
33 Cabeleireiros	C	N/C	N/A	Obs.

Lista de Verificação Adaptável

Nome da Organização:

Responsável Técnico:

Data:

Área/Departamento:

Setor de Atividade:

Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
1	Os secadores de cabelo que se encontram fissurados ou partidos são substituídos (ou reparados)?				
2	A iluminação mínima nos locais para corte de cabelo é de 400 lux?				
3	As lâmpadas fluorescentes são posicionadas no teto, por detrás e dos lados do cliente?				
4	Cabeleireiro desloca-se livremente em redor das cadeiras para corte de cabelo e para lavagem de cabelo?				
5	Existe espaço suficiente para o cabeleireiro se deslocar livremente em redor das cadeiras para corte de cabelo e para lavagem de cabelo?				
6	As cadeiras dos clientes podem ser reguladas desde muito alto até muito baixo, para se adaptarem ao trabalho e à altura do cabeleireiro?				
4	Existe um programa de limpeza de todos os espaços e materiais de trabalho da instalação, determinando o que deve ser limpo, como deve ser limpo e com que frequência?				
5	O salão está equipado com cadeiras do cliente ajustáveis em altura?				
6	Os cabelos cortados são rapidamente removidos do piso e dos utensílios.				
7	Estão disponíveis e são utilizadas cadeiras do tipo sentado ou sentado de pé?				
8	São evitados longos períodos de permanência em pé?				
9	O piso possui tapete anti fadiga?				
10	A localização dos utensílios e materiais encontra-se disposta de forma a evitar alcances alongados desnecessários?				
11	Os carros de apoio são estáveis, deslocam-se sem dificuldade e os rodízios giram facilmente?				
12	Os utensílios são ergonómicos, leves e fáceis de utilizar?				
13	O trabalho pode ser alternado entre sentado e em pé?				
14	É possível evitar trabalhar com os braços levantados e os ombros elevados?				

Lista de Verificação Adaptável					
Nome da Organização:					
Responsável Técnico:					
Data:					
Área/Departamento:					
Setor de Atividade:					
Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
15	São regularmente divulgadas informações e instruções sobre como realizar o trabalho com segurança?				
16	Os cabelos cortados são rapidamente removidos do piso e dos utensílios?				
34	Riscos químicos	C	N/C	N/A	Obs.
1	Todos os trabalhadores são informados que os produtos de cabeleireiro contêm substâncias químicas?				
2	Estão disponíveis instruções de segurança para os produtos?				
3	Os trabalhadores sabem o que devem fazer em caso de acidente com produtos de cabeleireiro?				
4	Os trabalhadores neste estabelecimento aplicam regularmente creme hidratante neutro nas mãos?				
5	As misturas de tintas para cabelos são realizadas em locais bem ventilados ou dispendo de ventiladores de extração?				
6	Existe boa ventilação nos locais onde são aplicadas as tintas para cabelo?				
7	As luvas descartáveis e os equipamentos descartáveis são retirados imediatamente após utilização?				
8	As alergias causadas pelos perfumes são prevenidas?				
9	Apenas são adquiridos produtos que atendam aos requisitos mínimos de saúde e ambiente?				
10	A data de validade dos produtos é regularmente verificada?				
11	Os produtos adquiridos de forma concentrada, como os corantes e champôs, são corretamente diluídos?				
12	É eliminado qualquer produto que coloque em risco o cabeleireiro, o cliente ou o ambiente?				
13	Não se constata problemas como a secura e a comichão na mucosa do nariz, no pescoço e nos olhos, dor de cabeça, nariz entupido, tosse e constipações frequentes?				

Lista de Verificação Adaptável					
Nome da Organização:					
Responsável Técnico:					
Data:					
Área/Departamento:					
Setor de Atividade:					
Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
14	Existem ventiladores de extração localizada e boa ventilação nos locais onde se procede à mistura de agentes descolorantes e colorantes para cabelo?				
15	São utilizados ventiladores de extração ou existe boa ventilação, nos locais em que se realizam tratamentos que libertam gases ou vapores?				
39	Ruído	C	N/C	N/A	Obs.
1	O ruído no local de trabalho provoca habitualmente ou ocasionalmente incómodo?				
2	É frequente a elevação da voz nas conversas entre pessoas que se encontram a uma distância de 0.50m?				
3	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando o nível, a natureza e a duração da exposição e a exposição ao ruído impulsivo?				
4	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando os Valores Limite de Exposição e os Valores de Ação?				
5	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando grupos de trabalhadores vulneráveis (grávidas e menores)?				
6	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando os efeitos indiretos resultantes da sua combinação c/ as substâncias ototóxicas presentes no local de trabalho?				
7	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando os efeitos indiretos resultantes da sua de interação c/ os sinais sonoros presentes no local de trabalho?				
8	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando as informações prestadas pelo fabricante do equipamento de trabalho?				
9	O empregador avalia os riscos de exposição ao ruído considerando prolongamento da exposição durante a realização de períodos de trabalho superiores ao limite máximo do período normal de trabalho?				
10	Sempre que houver alterações significativas (criação ou modificação dos postos de trabalho a avaliação de riscos é atualizada?				

Lista de Verificação Adaptável					
Nome da Organização:					
Responsável Técnico:					
Data:					
Área/Departamento:					
Setor de Atividade:					
Finalidade:	C	N/C	N/A	Obs.	
11	A periodicidade anual para a avaliação de riscos é respeitada quando se ultrapassa o nível de ação superior?				
12	A avaliação de riscos é registada em suporte de papel ou em formato digital?				
13	Após autorização da ACT, o empregador utiliza a média semanal nas atividades em que a exposição sonora diária varia significativamente de um dia de trabalho para o outro?				
14	O empregador, nas atividades ruidosas, mede os níveis de ruído a que os trabalhadores estão expostos?				
15	Os sistemas de medição utilizados são apropriados e cumprem c/ a legislação relativa ao controlo metrológico?				
16	São utilizados métodos de amostragem?				
17	Esses métodos são representativos da exposição do trabalhador?				
18	A medição do ruído é feita por entidade acreditada ou por técnico de Segurança no Trabalho c/ certificado válido e formação específica em matéria de métodos e instrumentos de medição do ruído no trabalho?				
19	A medição dos níveis de ruído é objeto de registo nos modelos indicados no anexo III do DL 182/2006 de 06.09?				
37	Rotulagem	C	N/C	N/A	Obs.
1	Todos os produtos têm rotulo de segurança?				
2	Os rótulos das embalagens estão em boas condições de leitura?				
3	Os rótulos apresentam os respetivos pictogramas e frases de risco e de segurança?				
4	É prática a utilização de produtos perigosos em recipientes que não sejam os originais?				
5	Todos os produtos têm fichas de segurança?				
6	As fichas de segurança estão nos locais de armazenamento e em condições de fácil acesso e leitura?				

Lista de Verificação Adaptável					
Nome da Organização:					
Responsável Técnico:					
Data:					
Área/Departamento:					
Setor de Atividade:					
Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
7	Os trabalhadores que trabalham com produtos perigosos têm formação adequada para a leitura de um rótulo e utilização de uma ficha de segurança?				
41	Ambiente Térmico	C	N/C	N/A	Obs.
1	A temperatura e a humidade são adequadas?				
2	A renovação de ar (ar novo por trabalhador) é adequada?				
3	Previnem-se as correntes de ar?				
4	Evitam-se ambientes térmicos muito quentes/frios?				
5	São realizadas avaliações periódicas do ambiente térmico?				
6	São implementadas medidas organizacionais sempre que não seja possível ou conveniente modificar as condições de temperatura e humidade?				
7	A temperatura e a humidade, em cada posto de trabalho, é adequada tendo em conta as condições de trabalho?				
8	Existem isolamentos nas fontes nocivas de calor de forma a evitar radiações térmicas sobre os trabalhadores?				
9	Existem isolamentos nas fontes nocivas de frio de forma a não constituir risco para os trabalhadores?				
10	Existem câmaras de transição nas indústrias em que o trabalhador seja exposto a grandes diferenças de temperatura?				
11	São adotadas medidas de proteção coletiva de modo a proteger os trabalhadores de temperaturas extremas a que estão sujeitos?				
12	Os trabalhadores têm à sua disposição e utilizam os EPI apropriados para o ambiente térmico a que estão sujeitos?				
13	As divisórias, transparentes ou translúcidas, se existentes, encontram-se devidamente identificadas de modo a evidenciar a sua presença?				
14	O material de que são feitas as divisórias, transparentes ou translúcidas, é isento de risco para os trabalhadores?				

Lista de Verificação Adaptável					
Nome da Organização:					
Responsável Técnico:					
Data:					
Área/Departamento:					
Setor de Atividade:					
Finalidade:		C	N/C	N/A	Obs.
15	Existe rápida eliminação da poluição do ar respirável?				
16	Considera que a área de trabalho que tem disponível para si é adequada (pelo menos 1,80 m2 livres)?				
17	Sente-se confortável termicamente: sem frio, calor ou humidade?				
18	Quando há renovação do ar sente que, está protegido de correntes de ar nocivas para a sua saúde?				
50	Propostas e Medidas a Implementar				
Obs.					
Local e Data:		O Técnico Responsável:			

Critérios de Avaliação - Passo 3

Critérios de Avaliação		
Muito Deficiente	Deficiente/Melhorável	Correto
Um Terço das Perguntas NC	Todas as Outras Situações não mencionadas no critério Muito Deficiente e Correto	Todas as Situações C

Guardar Dados – Passo 4

Guardar Dados
Inserir o e-mail de Contato:
Organização:
Data (Conclusão de Processo):
Departamento:
Responsável Técnico: