

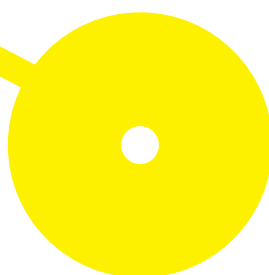
M

MESTRADO
HIGIENE E SEGURANÇA NAS ORGANIZAÇÕES

Gestão do envelhecimento nos locais de trabalho: Boas práticas a adotar numa indústria do setor da metalomecânica

Maria Inês Reis Cavadas

10/2019





ESCOLA
SUPERIOR
DE SAÚDE



Gestão do envelhecimento nos locais de trabalho: Boas práticas a adotar numa indústria do setor da metalomecânica

Autor

Maria Inês Reis Cavadas

Orientador

Professora Doutora Matilde Alexandra Rodrigues, Professora Adjunta da Área Técnico-Científica da Saúde Ambiental, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto

Projeto apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de **Mestre em Higiene e Segurança nas Organizações** pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto.

Agradecimentos

A elaboração deste trabalho exigiu empenho e muita dedicação, não podendo deixar de o dedicar e estar grata a todos aqueles que me encorajaram e ajudaram a elaborar esta investigação:

À minha família e namorado, pelo suporte emocional, motivação e compreensão nos momentos de dedicação contínua.

À minha orientadora, pela disponibilidade, partilha de conhecimentos e de experiência, bem como pela orientação pedagógica ao longo da realização de todo o trabalho.

À empresa em estudo, pela colaboração e disponibilidade.

Às minhas colegas de Mestrado, pelo companheirismo, confidências, partilha e ajudas constantes.

Resumo:

A demografia da força de trabalho tem vindo a alterar-se rapidamente, verificando-se um envelhecimento crescente da população que tem ocasionado importantes alterações na demografia mundial. Num contexto de envelhecimento da população ativa, surgem novos desafios na gestão da Saúde e Segurança no Trabalho (SST), nomeadamente no papel das empresas no que respeita à capacidade de proteger os trabalhadores mais velhos. Com o intuito de fomentar uma política ativa de empregabilidade sustentável que possibilite o prolongamento de uma vida profissional saudável e produtiva, este estudo teve como objetivo identificar boas práticas para a gestão do envelhecimento nos locais de trabalho e elaborar um “Guia de Boas Práticas”. Para isso, teve-se como base o caso prático de uma empresa do setor da metalomecânica. Pretendeu-se que este guia não só integrasse e evidenciasse as boas práticas desenvolvidas pela empresa em estudo, mas também apresentasse novas propostas, tendo em consideração os riscos a que os trabalhadores se encontravam expostos e que foram evidenciados como relevantes para os trabalhadores mais velhos na literatura atual. Para tal, numa fase inicial foi efetuada uma revisão sistemática da literatura com a finalidade de identificar estudos que abordassem fatores de risco relevantes para os trabalhadores mais velhos e que apresentassem estratégias de intervenção adequadas. Adicionalmente, realizou-se uma avaliação de riscos na empresa em estudo, no sentido de identificar os principais fatores de risco e riscos a que os trabalhadores se encontravam expostos, e analisou-se a sua relação com o envelhecimento. Foram identificadas boas práticas já implementadas pela empresa em estudo e analisada a possibilidade de implementação de novas medidas através de reuniões realizadas com as partes interessadas. No final elaborou-se o “Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento”. Este integrou medidas relacionadas com a alimentação e atividade física dos trabalhadores, proteção face a riscos específicos, fatores individuais e organizacionais, e promoção da formação e partilha de informação. Os resultados deste estudo enfatizam que as empresas podem adotar uma abordagem proativa em relação à gestão da idade, permitindo potenciar os benefícios de uma força de trabalho etariamente diversificada.

Palavras-chave: Avaliação de riscos; Envelhecimento; Gestão do envelhecimento; Promoção da saúde; Segurança e Saúde no Trabalho; Trabalhadores mais velhos.

Abstract

The demographics of the workforce have been changing rapidly, with a growing aging population, causing significant changes in world demographics.

In the context of an aging workforce, new challenges arise regarding the management of occupational health and safety (OSH), being the role of companies in protecting their older workers of utmost importance.

In order to promote an active policy of sustainable employability that enables the extension of a healthy and productive working life, this study aimed to identify good practices for managing aging in the workplace and develop a Good Practice Guide. This study and Guide were based on the practical case of a company in the metalworking sector. It was intended that this guide should not just integrate and highlight good practices already developed by the company under study, but also it should present new proposals, considering the risks to which workers are exposed and those which were evidenced as relevant to older workers in the company by current literature.

To this end, a systematic literature review was initially developed to better identify studies that addressed risk factors relevant to older workers and that also presented appropriate intervention strategies. Additionally, a risk assessment was carried out in the company under study to identify the main risk factors and risks to which workers were exposed and their relationship with aging was analysed. Good practices already implemented by the company were identified and the possibility of implementing new measures through stakeholder meetings was studied. In the end, the "Good Practice Guide for Aging Management" was produced. It integrates measures related to workers' diet and physical activity, protection against specific risks, individual and organizational factors, and the promotion of training and information sharing. The results of this study emphasize that companies can take a proactive approach to age management, enabling them to enhance the benefits of an age-diverse workforce.

Keywords: ageing; ageing management; health promotion; occupational health and safety; older workers; risk assessment.

Índice

1.	Introdução	1
2.	Enquadramento teórico.....	2
2.1.	Implicações do envelhecimento dos trabalhadores na SST	2
2.2.	Promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores mais velhos nos locais de trabalho.....	4
2.3.	Papel do empregador no processo de avaliação de risco e gestão do envelhecimento.....	5
3.	Metodologia.....	6
3.1.	Empresa em estudo	6
3.2.	Desenho do projeto	7
3.3.	Revisão da literatura	7
3.3.1.	Estratégia de pesquisa.....	7
3.3.2.	Critérios de elegibilidade	8
3.3.3.	Critérios de seleção	8
3.4.	Avaliação de riscos	9
3.5.	Elaboração do guia para a Gestão do Envelhecimento.....	11
3.6.	Outras atividades desenvolvidas na IM	12
4.	Resultados	13
4.1.	Revisão sistemática da literatura.....	13
4.2.	Avaliação de risco	24
4.3.	Guia para a Gestão do Envelhecimento.....	25
5.	Discussão	27
6.	Conclusão	30
	Referências Bibliográficas.....	31
	Anexos.....	36

Índice de Tabelas

Tabela 1. Desenho do projeto.....	7
Tabela 2. Palavras-chave utilizadas para a pesquisa.....	8
Tabela 3. Fatores de risco e medidas para a redução dos fatores de risco.....	14
Tabela 4. Resumo da relação entre os fatores de risco existentes na IM e os respectivos riscos, com os associados ao envelhecimento.....	24
Tabela 5. Estrutura do Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento.....	25
Tabela 6. Tabela resumo das boas práticas existentes na Inapal Metal.....	26
Tabela 7. Tabela resumo das boas práticas associadas ao envelhecimento a adotar.....	26

Índice de Figuras

Figura 1. Fluxograma PRISMA de seleção dos artigos incluídos no estudo.....	9
---	---

Siglas, abreviaturas e acrónimos

CAE – Classificação das Atividades Económicas Portuguesa por Ramos de Atividade

EPI'S – Equipamentos de Proteção Individual

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

IM – Inapal Metal

IOM – Instituto de Medicina Ocupacional

IOSH – Instituição de Segurança e Saúde Ocupacional

OMS – Organização Mundial de Saúde

PRISMA – *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analys*

SST – Segurança e Saúde no Trabalho

1. INTRODUÇÃO

A demografia da força de trabalho tem vindo a alterar-se rapidamente, ao ponto de a proporção de trabalhadores com 45 anos ou mais ter registado um aumento de até 50% nos últimos 20 anos na maioria dos países industrializados (CDC, 2012). Isto é resultado de importantes alterações na demografia mundial, onde se verifica um envelhecimento crescente da população. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), entre 2015 e 2050, a proporção da população mundial acima dos 60 anos aumentará sensivelmente de 12% para 22%, sendo que até 2020, o número de pessoas com 60 anos ou mais ultrapassará o número de crianças com menos de 5 anos, demonstrando um ritmo de envelhecimento da população muito mais rápido do que no passado (WHO, 2018).

Ao nível das empresas, a tendência para o envelhecimento da força de trabalho desencadeia questões pertinentes relativamente à capacidade de proteger os trabalhadores mais velhos e à conscientização da importância de implementar uma política ativa de empregabilidade sustentável que permita prolongar uma vida profissional saudável e produtiva. Com o avançar da idade, verificam-se alterações físicas, fisiológicas e psicológicas nos trabalhadores (Crawford et al., 2010; Delloiacono, 2016; Kenny et al., 2016; Ramos et al., 2016; Magnavita, 2017), que induzem a mudanças na capacidade e desempenho do trabalho, afetando, em consequência, a segurança e a saúde dos trabalhadores (Choi, 2009; Bohle et al., 2010; Koolhaas et al., 2014; Kenny et al., 2016; Burr et al., 2017; Jinnett et al., 2017; Magnavita, 2017). Trata-se de uma questão particularmente crítica nos trabalhos fisicamente mais exigentes, dado que estes podem acelerar a redução da capacidade de trabalho associada à idade (Soer et al., 2012; Burr et al., 2017; Kenny et al., 2016). De facto, a taxa de absentéismo e o número de doenças profissionais e de acidentes de trabalho tem-se revelado maior entre os trabalhadores mais velhos (Koolhaas et al., 2014; Jinnett et al., 2017).

Face à importância do envelhecimento da força de trabalho para a Segurança e Saúde no Trabalho (SST), torna-se essencial dotar as empresas, nomeadamente as indústrias, de conhecimento e ferramentas adequadas, de modo a que estas possam implementar estratégias de gestão de trabalho apropriadas para proteger os trabalhadores mais velhos (Kenny et al., 2016). Deve-se salientar a importância das atividades de saúde ocupacional no local de trabalho, que devem ter como base a procura proativa e antecipada de determinantes positivos da saúde (Koolhaas et al., 2014; Magnavita, 2017).

Face ao exposto, pretende-se com este estudo identificar boas práticas para a gestão do envelhecimento nos locais de trabalho e elaborar um “Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento” para o caso particular de uma indústria do setor da metalomecânica. Este guia deverá integrar as boas práticas já promovidas pela empresa e que contribuem para promover a segurança e a saúde dos trabalhadores mais velhos, bem como apresentar novas recomendações tendo em conta os riscos a que os trabalhadores se encontram expostos nos locais de trabalho.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: A Secção 2 efetua um enquadramento teórico acerca do panorama atual do envelhecimento da força de trabalho, expondo as implicações inerentes para a gestão da SST, bem como as potenciais mudanças das aptidões funcionais associadas ao processo do envelhecimento. Neste capítulo é ainda abordado o modo como as organizações promovem a saúde e o bem-estar dos trabalhadores mais velhos, e o papel fulcral do empregador no processo de avaliação de riscos e gestão do envelhecimento da população ativa. Na Secção 3 é apresentada a metodologia de pesquisa utilizada para a realização do presente trabalho, descrevendo a empresa em estudo, o desenho do projeto, com a respetiva calendarização das atividades, e a justificação da realização da revisão sistemática da literatura. Posteriormente, são discriminadas as várias fases de realização da mesma, designadamente, estratégias de pesquisa, critérios de elegibilidade, e critérios de seleção, tendo por base diretrizes específicas. *A posteriori* é explicado o fundamento e respetiva metodologia de avaliação de riscos, e a finalidade de identificar os fatores de risco relacionados ao envelhecimento, a que os trabalhadores da empresa se encontram expostos. Em seguida, é especificado o procedimento adotado para a elaboração do “Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento”, e são discriminadas outras atividades desenvolvidas na Inapal Metal (IM), decorrentes da integração no Departamento de Qualidade, Ambiente e Segurança da empresa. Na Secção 4 são apresentados os resultados das atividades enunciadas anteriormente, nomeadamente, revisão sistemática da literatura, avaliação de risco, e “Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento”. A Secção 5 apresenta a discussão de todos os resultados apresentados, e a Secção 6 expõe as conclusões gerais acerca de todo o trabalho desenvolvido.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1. Implicações do envelhecimento dos trabalhadores na SST

A identificação do papel da idade na associação entre trabalho e saúde tem cada vez mais um papel relevante devido à crescente proporção de trabalhadores mais velhos na força de trabalho em muitos países industrializados (CDC, 2012; Burr et al., 2017; Marchiondo et al., 2017). Com a evolução natural da idade verifica-se a diminuição da capacidade de trabalho, quer a nível físico (como por exemplo, função cardiovascular, força muscular, resistência), quer a nível cognitivo (como por exemplo, desempenho sensorio-motor, tempo de decisão, capacidade de raciocínio, memória) (Choi, 2009; Bohle et al., 2010; Nexø et al., 2016; Burr et al., 2017; Drake et al., 2017). As alterações fisiológicas, associadas à visão e à audição, são as principais funções sensoriais que influenciam significativamente a cognição (Sanders & McCormick, 1993, retirado de Choi, 2009), destacando-se ainda a diminuição da força e flexibilidade, e alterações musculoesqueléticas (Delloiacono, 2016).

Apesar da perda expectável da capacidade de trabalho com o avançar da idade, é importante notar que os trabalhadores mais velhos não são uma população homogénea, e a idade cronológica deve ser

considerada apenas como referência inicial à vasta gama de transformações experimentadas pelos indivíduos (Fisk & Rogers, 1997, retirado de Choi, 2009). Contudo, estes são mais vulneráveis no contexto do trabalho devido a problemas de vitalidade e envelhecimento, que afetam o desempenho diário e a capacidade de atender aos requisitos de competência profissional, estando associados a uma maior taxa de absenteísmo por doença, reduzida capacidade para o trabalho e menor produtividade (Koolhaas et al., 2014).

Não obstante a perda de capacidade de trabalho verificada com o aumento da idade, deve-se notar que esta pode ser potenciada pelos fatores de risco presentes nos locais de trabalho (Barros et al., 2015; Breinegaard et al., 2017; Jinnett et al., 2017; Henseke, 2018). Esta realidade levanta várias questões que devem ser consideradas pelas empresas nos dias de hoje. De facto, apesar da inevitabilidade do envelhecimento cronológico, o envelhecimento biológico pode ser prevenido com a antecipação e o ajuste das mudanças físicas experienciadas pelos trabalhadores mais velhos. Para tal, é necessário avaliar se os trabalhadores estão aptos para as tarefas que desempenham, e fisicamente capazes de executar o trabalho com segurança, nomeadamente, trabalhos física e psicologicamente exigentes, sem níveis indevidos de tensão e fadiga (Kenny et al., 2016).

A extensão do declínio no funcionamento físico e, conseqüentemente, no risco da ocorrência de lesões ou doenças relacionadas com trabalho, depende de uma infinidade de fatores individuais e ocupacionais, como hábitos e estilos de vida, nutrição, predisposição genética para a doença, ambiente e local de trabalho, condições socioeconómicas, nível de atividade física e condicionamento físico, e saúde geral (Kenny et al., 2016). No entanto, essas alterações não têm que refletir concretamente numa diminuição do desempenho e produtividade do trabalhador. Se forem adotadas estratégias adequadas e adaptadas nos locais de trabalho, com o intuito de valorizar e desenvolver os pontos fortes e proteger os trabalhadores contra as vulnerabilidades no decorrer da evolução do processo natural de envelhecimento, os trabalhadores mais velhos poderão ter um desempenho tão eficaz quanto os trabalhadores mais jovens (Zavanela et al., 2012). Padrões de trabalho devem ser alterados de modo a promover a capacidade de trabalho de cada trabalhador, salvaguardando a segurança e produtividade do mesmo, e otimizando a sua competitividade e sustentabilidade.

A necessidade de realizar mais pesquisas acerca da relação entre o envelhecimento e os fatores relacionados ao trabalho na saúde, desempenho e produtividade dos trabalhadores é fulcral, sendo que os empregadores possuem um papel preponderante. Estes têm o dever de implementar medidas e desenvolver políticas e procedimentos, com o objetivo de proteger todos os trabalhadores e garantir que permaneçam saudáveis, tendo especial atenção por aqueles que possuem condições crônicas de saúde, tais como, diabetes, hipertensão, obesidade, entre outros (Magnavita, 2017).

2.2. Promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores mais velhos nos locais de trabalho

São várias as abordagens que podem ser adotadas pelas organizações no sentido de promoverem a saúde e bem-estar dos trabalhadores mais velhos. A avaliação do nível de capacidade de trabalho que cada indivíduo possui para executar uma determinada tarefa é uma medida que deve ser considerada (Drake et al., 2017). Todavia, esta é dificultada pela existência de um elevado grau de diversidade nas tarefas realizadas para uma determinada atividade (Kenny et al., 2016). Deste modo, é essencial um entendimento profundo relativamente à natureza do trabalho realizado, bem como do respetivo ambiente de trabalho, com vista à realização de alterações no ambiente e/ou condições de trabalho (Kenny et al., 2016).

Promover o envolvimento no trabalho e a motivação dos trabalhadores mais velhos também tem sido referido na literatura. O envolvimento é um fator essencial para o bem-estar e satisfação no trabalho, tendo repercussões ao nível da saúde, atitudes e comportamentos de segurança (Biddison et al., 2015; Runeson-Broberg et al., 2017). Um elevado envolvimento por parte dos trabalhadores tem sido relacionado a níveis mais baixos de *turnover* (Tullar et al., 2016), aumento do desempenho (Airila et al., 2012; Merrill et al., 2013; Rongen et al., 2014) e satisfação no trabalho (Shimazu et al., 2012), e diminuição do absentismo (Airila et al., 2012; Merrill et al., 2013; Rongen et al., 2014) e presenteísmo (Admasachew & Dawson, 2011). Em complemento, é benéfico para aumentar a conscientização e o comportamento dos trabalhadores, reforçando a sua participação e o seu próprio papel decisivo e ativo na execução das ações necessárias para a minimização da problemática (Koolhaas et al., 2014). A motivação é considerada como importante na promoção de uma mentalidade positiva relacionada ao trabalho, complementada pela capacidade de os indivíduos lidarem eficazmente com o ambiente de trabalho, independentemente da faixa etária e do estado de saúde (Magnavita, 2017). Deste modo, fatores como energia, vitalidade e bem-estar são considerados elementos essenciais na vida profissional, sendo a saúde determinada não somente por fatores ambientais, mas também pela motivação e comportamento de cada trabalhador.

Vários estudos realçam a importância da promoção da saúde no local de trabalho para trabalhadores mais velhos (Crawford et al., 2010; Chen et al., 2016; EU-OSHA eGuide, 2016; Kenny et al., 2016; Magnavita, 2018). No entanto, esta abordagem possui alguns obstáculos que necessitam de ser ultrapassados. Destaca-se, para além da falta de recursos, a resistência à mudança de hábitos e práticas de trabalho, nomeadamente pelos trabalhadores com mais anos de experiência, sendo a idade um fator preponderante na modificação de comportamentos e estilos de vida (Magnavita, 2018).

A falta de consciência em relação aos perigos associados a determinados hábitos ou a falta de conhecimento no que concerne aos benefícios da adoção de melhores práticas de trabalho ou de um ambiente de trabalho saudável, poderá estar na origem dessa dificuldade de mudança de comportamentos (Kaewpan & Kalampakorn, 2012; Magnavita, 2018).

Várias outras medidas poderão ser implementadas. Porém, uma análise mais aprofundada da literatura é necessária e será efetuada mais adiante neste trabalho como resultado do estudo realizado. É importante notar que deve haver um esforço e flexibilidade maior por parte da administração, com o intuito de aumentar a motivação dos trabalhadores, através do incentivo pela sua participação e pelo seu envolvimento na tomada de decisões, e na adaptação de medidas de intervenção e implementação de atividades. As intervenções devem contribuir para que os trabalhadores se tornem mais qualificados na gestão das suas condições crónicas e mais proativos nos próprios cuidados de saúde, com benefícios para o estilo de vida, qualidade da alimentação e do sono, e aptidão física (Magnavita, 2018).

2.3. Papel do empregador no processo de avaliação de risco e gestão do envelhecimento

A avaliação de riscos é o processo de avaliação dos riscos resultantes dos perigos, tendo em consideração a adequação de quaisquer controlos já existentes e da decisão sobre se o risco é ou não aceitável (NP 4397:2008). Trata-se de uma obrigação legal de acordo com a Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, e respetivas alterações. No entanto, esta não deve ser vista como uma simples obrigação legal. Trata-se de uma ferramenta essencial para a identificação dos riscos previsíveis em todas as atividades da empresa, na conceção ou construção de instalações, locais e processos de trabalho, assim como na seleção de equipamentos, substâncias e produtos, com a finalidade de eliminar os riscos ou, quando não seja possível, reduzir os seus efeitos. A avaliação de riscos contribui assim, de forma significativa, para a melhoria das condições de segurança e saúde nos locais de trabalho.

O empregador tem um papel preponderante no processo de avaliação de risco. Segundo a Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, é da responsabilidade do empregador a prevenção de riscos profissionais, que compreende a correta e permanente avaliação de riscos a ser desenvolvida de acordo com princípios, políticas, normas e programas em vigor. A Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro (Código do Trabalho), refere ainda que o empregador tem o dever de proporcionar boas condições de trabalho aos seus trabalhadores, do ponto de vista físico e moral, prevenir riscos e doenças profissionais, adotar as medidas que decorram de lei ou instrumento de regulamentação coletiva de trabalho, e fornecer ao trabalhador a informação e formação adequadas à prevenção de riscos de acidente ou doença.

Deve-se notar ainda o papel do empregador na gestão do envelhecimento. A Lei n.º 7/2009 estabelece inclusive que as entidades empregadoras devem tratar os trabalhadores de forma igual, sendo proibida a discriminação baseada na idade ou na incapacidade, não impedindo que as mesmas adotem medidas específicas de prevenção ou compensação de desigualdades relacionadas com a idade.

Quando se pretende elaborar um guia de boas práticas para a gestão do envelhecimento numa empresa é essencial conhecer os fatores de risco existentes, identificando aqueles que são particularmente relevantes para os trabalhadores mais velhos.

3. METODOLOGIA

3.1. Empresa em estudo

O presente projeto foi realizado na Inapal Metal (IM), empresa pertencente ao setor metalomecânico, com o CAE 29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para a indústria automóvel. A empresa localiza-se na região do grande Porto, nomeadamente na Trofa, empregando 280 trabalhadores. A IM é uma empresa exclusivamente dedicada à produção de componentes estruturais de chapas metálicas para a indústria automóvel, tendo como principais atividades a estampagem, soldadura e montagem de componentes metálicos. Atualmente encontra-se certificada pelas seguintes normas: ISO/TS 16949, desde 2004; ISO 14001, desde 2005; OHSAS 18001, desde 2012.

Em termos de política, a IM pretende atingir a satisfação dos trabalhadores, fornecedores e acionistas, empenhando-se por assegurar a sustentabilidade ambiental, a sociedade envolvente e a segurança dos trabalhadores. De igual modo, pretende ser uma empresa competitiva e de alta qualidade no setor automotivo, desenvolvendo e produzindo componentes e soluções competentes e inovadoras, baseadas em metal para os campos da mobilidade, com forte envolvimento nos mercados internacionais. O cumprimento das regras de SST são parte fundamental das condições de trabalho da IM, que assume o compromisso de melhoria contínua no âmbito de uma cultura integrada de segurança, através da promoção de:

- um ambiente de trabalho seguro e saudável para todos os colaboradores;
- a consciencialização e o compromisso dos seus colaboradores para que atuem de acordo com as normas e procedimentos de segurança definidos;
- a prevenção através de uma adequada avaliação de riscos e da adoção de medidas preventivas;
- a disponibilização dos equipamentos de proteção individual adequados e de ações de informação e de formação, com vista ao conhecimento dos riscos e das medidas preventivas por parte de todos os colaboradores;
- e a manutenção de um sistema de emergência que responda eficazmente à prevenção e combate de incêndios, aos primeiros socorros e à evacuação em caso de sinistro.

3.2. Desenho do projeto

No sentido de responder ao objetivo proposto inicialmente, foram desenvolvidas diversas atividades, que se encontram resumidas na Tabela 1.

Tabela 1. Desenho do projeto.

Atividades desenvolvidas	Calendarização												
	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Elaboração de uma revisão sistemática da literatura acerca do envelhecimento da força de trabalho.													
Realização/ revisão da Avaliação de Riscos dos locais de trabalho da Inapal Metal.													
Elaboração de um Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento para aplicação na empresa.													
Integração em outras atividades desenvolvidas no Departamento de Segurança, Ambiente e Qualidade.													

3.3. Revisão sistemática da literatura

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura com o intuito de identificar fatores de risco a que os trabalhadores se encontram expostos no local de trabalho e que podem potenciar a ocorrência de lesões ou doenças profissionais entre os trabalhadores mais velhos, assim como, as medidas mais adequadas para prevenir ou minimizar os efeitos dos mesmos.

3.3.1. Estratégia de pesquisa

A revisão sistemática da literatura permitiu identificar estudos que abordassem fatores de risco relevantes para os trabalhadores mais velhos e que apresentassem estratégias de intervenção adequadas. A revisão foi efetuada com base nas diretrizes do PRISMA (Moher et al., 2009) e nas diretrizes fornecidas pelo *Center for Reviews and Dissemination* (Schulz et al., 2009).

Foram realizadas pesquisas independentes em bases de dados eletrónicas seleccionadas, designadamente: *ScienceDirect*, *Scopus*, *Web of Science* e *PubMed*. Os sites de algumas instituições e agências oficiais relevantes, assim como relatórios de pesquisa publicados, também foram pesquisados para obter informações complementares, nomeadamente: Organização Mundial da Saúde (OMS), Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA), Instituição de Segurança e Saúde Ocupacional (IOSH), e Instituto de Medicina Ocupacional (IOM).

A pesquisa teve por base a identificação de artigos que incluíam palavras-chave nas seguintes categorias gerais: Segurança e Saúde no Trabalho (SST), envelhecimento e trabalhadores. As palavras-chave utilizadas para a pesquisa estão descritas na Tabela 2. A pesquisa por diferentes combinações de palavras-chave foi restrita ao título, resumo e palavras-chave do artigo.

Tabela 2. Palavras-chave utilizadas para a pesquisa.

General	Specific search terms
Occupational Safety and Health	"Occupational Safety and Health" OR "Occupational Health and Safety" OR "Occupational Safety" OR "Occupational Health" OR "Occupational Safety & Health" OR "Occupational Health & Safety" AND
Aging	"Aging" OR "Ageing" OR "Elderly" OR "Older" AND
Worker	"Worker" OR "Employee"

3.3.2. Critérios de elegibilidade

Foram definidos e utilizados critérios de inclusão e exclusão para determinar a elegibilidade dos estudos.

Âmbito: a pesquisa foi limitada a estudos que analisassem pelo menos um fator de risco associado ao envelhecimento da força de trabalho, e artigos que abordassem restrições ou estratégias à gestão da SST em contexto industrial. O estudo não foi limitado a nenhum país específico.

Tipo de publicação: Somente estudos originais, publicados em revistas científicas com revisão por pares.

Idioma: Publicado em inglês.

Período: Publicados entre 2008 e fevereiro de 2019, incluindo trabalhos artigos *in press*.

Os estudos excluídos incluíram o seguinte:

Âmbito: Artigos sobre modelos teóricos, estudos que relacionassem apenas o envelhecimento com a capacidade cognitiva ou física, e estudos que não envolvessem ambientes industriais.

Tipo de publicação: Estudos de revisão de literatura, comentários e editoriais.

3.3.3. Critérios de seleção

Os resultados da pesquisa foram exportados para o *software Mendeley* e os duplicados foram removidos. Os artigos foram selecionados quanto à elegibilidade em relação aos critérios de inclusão e exclusão especificados, utilizando uma abordagem sistemática em três etapas. Inicialmente, os títulos dos artigos foram examinados quanto à relevância. Em segundo lugar, os resumos foram selecionados, dando especial importância aos objetivos e à metodologia do estudo. Por fim, foram recuperados artigos em texto completo para os estudos que aparentavam atender aos critérios de elegibilidade, e para aqueles

em que as informações no título e no resumo eram insuficientes para exclusão. A Figura 1 mostra o número de estudos restantes em cada etapa do processo de revisão.

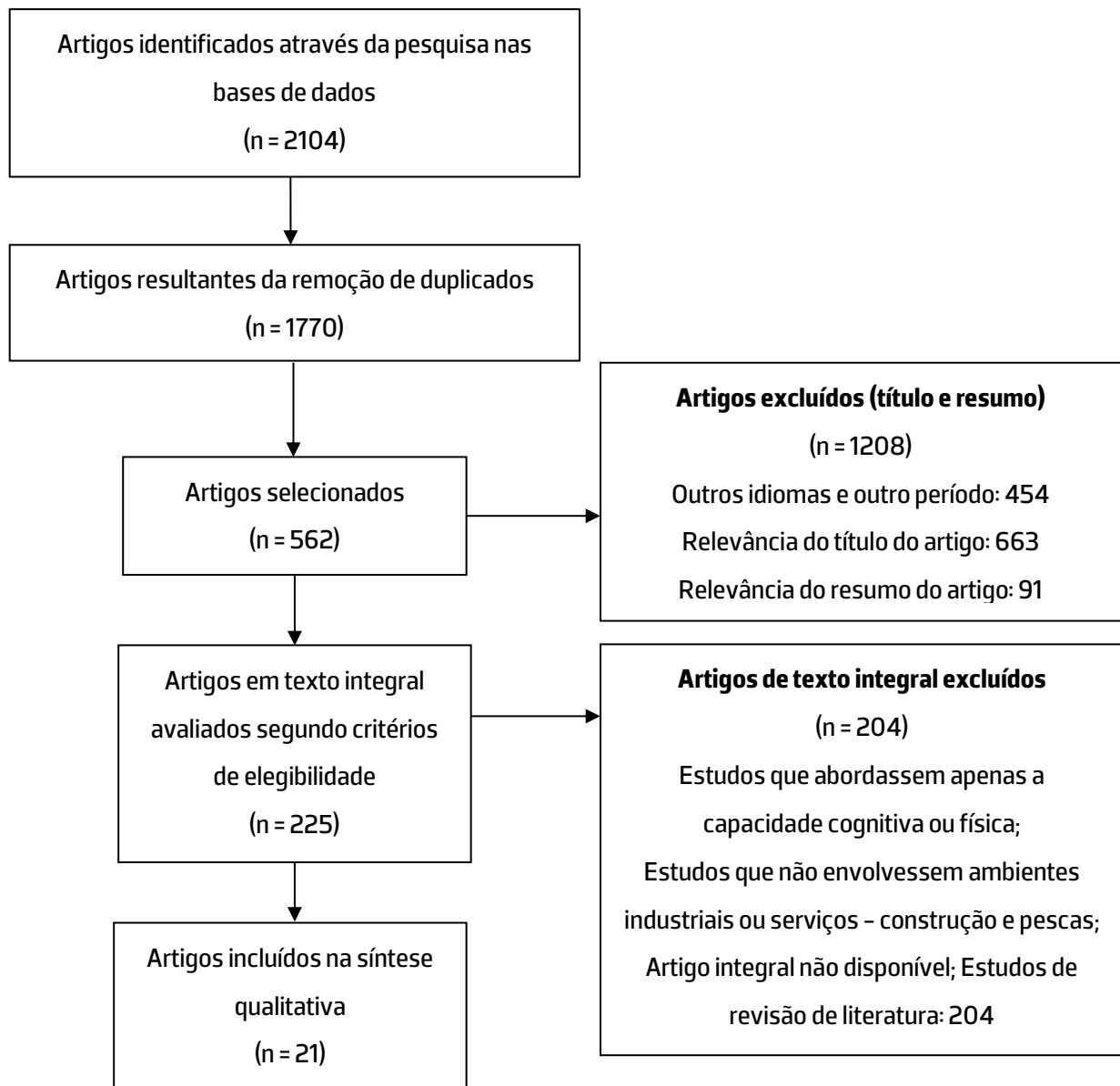


Figura 1. – Fluxograma PRISMA de seleção dos artigos incluídos no estudo.

3.4. Avaliação de Riscos

Neste trabalho foram identificados os fatores de risco a que os trabalhadores da IM se encontram expostos, e os mesmos foram analisados com a finalidade de identificar os que mais se relacionavam com o envelhecimento da força de trabalho.

Numa primeira fase foram analisados os procedimentos adotados pela IM para a identificação e avaliação de riscos. Verificou-se que a empresa possui uma metodologia específica para a avaliação de riscos para a segurança e saúde ocupacional, associados às atividades, produtos e serviços da empresa.

Trata-se de um método de avaliação de risco qualitativo e que permite quantificar a magnitude dos riscos e estabelecer uma hierarquia de intervenção. A magnitude do risco é calculada através de cinco variáveis: nível de exposição (NE); nível de deficiência (ND); nível de probabilidade (NP); nível de ocorrência (NO); nível de probabilidade ponderado (NPP); e nível de consequência (NC). Estas variáveis cruzam-se de acordo com 3 fases, nomeadamente:

- Numa primeira fase do método obtém-se o NP em função do NE e do ND;
- Numa segunda fase, o NP é ponderado em função do histórico de ocorrência de acidentes e incidentes da Inapal Metal, denominando-se NPP;
- Numa terceira fase obtém-se o nível de risco (NR) em função do NPP e do NC.

Cada risco é identificado como não significativo, tolerável, moderado, significativo e crítico, segundo a matriz de definição do nível de intervenção. Para os riscos identificados como não significativos ou toleráveis, ou seja, classificados como riscos aceitáveis, não é necessário desencadear medidas adicionais, sendo efetuada a sua monitorização, conforme o disposto na matriz de significância deste procedimento. Quando o nível de risco é considerado como não aceitável são definidas medidas de controlo e é efetuada uma nova avaliação de risco.

Para os riscos identificados como não aceitáveis são desenvolvidas medidas que eliminem ou minimizem o seu impacto sobre a segurança e/ou saúde dos colaboradores, consoante o respetivo tipo de controlo, tais como:

- Estabelecimento de objetivos e metas consistentes com a política do sistema para cumprir os requisitos legais aplicáveis e outros;
- Elaboração de procedimentos/instruções de trabalho;
- Monitorização de parâmetros, segundo o plano de monitorização e medição;
- Formação;
- Comunicação (são comunicados internamente incluindo, designadamente, a afixação de informações nos painéis informativos; a comunicação dos riscos da “Matriz de Avaliação de Riscos”, é feita através da intranet e através das reuniões de chefias com colaboradores);
- Levantamento de não conformidades (através da realização de auditorias ao sistema e de controlo operacional).

Tendo em consideração os controlos existentes, pode optar-se pela sua manutenção ou pelo estabelecimento de medidas de controlo operacional adicionais de modo a garantir que as operações são realizadas sob condições especificadas.

Considerando o atual procedimento da IM, foi efetuada uma revisão da metodologia de avaliação de riscos da empresa, e realizadas determinadas alterações na Matriz. Para tal, foi efetuado um levantamento e análise das condições de segurança e saúde associadas às tarefas, atividades, instalações, equipamentos e processos de trabalho. Na sequência deste processo, cada posto de trabalho

foi analisado e caracterizado de acordo com os perigos a que o trabalhador está exposto na execução das tarefas, de acordo com a sua atividade profissional.

3.5. Elaboração do Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento

Na conceção do Guia foi tido em consideração que o envelhecimento é um fenómeno muito complexo que requer uma abordagem multidisciplinar, sendo fundamental a colaboração de diferentes departamentos da empresa, coordenada entre técnicos de saúde e segurança, recursos humanos e gestão operacional.

Para a elaboração do Guia, inicialmente foi realizada uma avaliação de riscos geral de todos os departamentos da empresa, sendo analisados todos os postos de trabalho e tarefas realizadas. Posteriormente, foram identificados os fatores de risco relacionados com a idade que poderiam condicionar o desempenho da SST e, em resultado dos fatores de riscos associados ao envelhecimento evidenciados pela revisão da literatura, foi efetuada uma correspondência com os predominantes no contexto real da empresa. De seguida, derivado da diversidade de atividades e tarefas efetuadas na empresa, e uma vez que cada departamento é constituído por equipas heterogéneas, foi definido que seria mais pertinente para a empresa utilizar todos os departamentos como base para a elaboração do Guia. *A posteriori*, foram analisadas mais pormenorizadamente todas as medidas já implementadas e boas práticas realizadas pela IM. Decorrente da análise detalhada efetuada, foi detetado que a empresa intuitivamente já implementava boas práticas relacionadas com o envelhecimento, resultantes das potenciais alterações nas capacidades funcionais dos trabalhadores, tendo decidido evidenciar essa prática no Guia. Por último, foram propostas novas boas práticas, tendo por base as medidas resultantes dos diferentes estudos da revisão sistemática da literatura, e, em relação às boas práticas já implementadas, foram recomendadas algumas melhorias.

As boas práticas apresentadas no Guia refletem uma abordagem global para melhorar as condições de trabalho na empresa para os trabalhadores em geral, dando ênfase à prevenção e identificação prévia de problemas da força de trabalho em envelhecimento, bem como ao desenvolvimento de estratégias para mitigar efetivamente quaisquer riscos relacionados.

As reuniões realizadas ao longo do processo, que incluíram a participação de representantes dos vários departamentos, possibilitaram o enriquecimento do Guia, através da discussão de ideias com o intuito de explicar e clarificar as boas práticas já existentes na IM, e da compreensão da exequibilidade das boas práticas que iriam ser propostas.

3.6. Outras atividades desenvolvidas na IM

Decorrente da integração no Departamento de Segurança, Ambiente e Qualidade da IM, foram desenvolvidas outras atividades, que descrevem atividades do quotidiano de uma metalomecânica, nomeadamente:

- na área do Ambiente: controlo da gestão das e-GAR (controlo na plataforma eletrónica, de qualquer alteração dos dados originais efetuada pelo destinatário, e verificar que a e-GAR fica concluída na plataforma após receção dos resíduos pelo destinatário); organização de todos os produtos químicos utilizados na empresa (revisão da listagem dos produtos químicos utilizados por cada departamento e atualização no servidor informático, capa de arquivo, e posto de trabalho, da respetiva FDS (ficha de dados de segurança); criação/ atualização de folha de identificação e etiquetas, e atualização de instruções e procedimentos de trabalho neste âmbito; criação de boletins informativos e avisos para a utilização sustentável dos recursos, para sensibilização e informação dos trabalhadores; criação do Plano de prevenção e controlo da *Legionella* (sistema de arrefecimento de água do processo industrial – *Chiller*; rede predial de água (água quente sanitária) – chuveiros dos balneários masculino e feminino, torneiras e lavatórios); e pesquisa de produtos químicos alternativos aos atuais que apresentem menor perigosidade para a saúde humana e para o ambiente (contacto com os fornecedores, análise das FDS, solicitação e colocação das amostras para teste e recolha do feedback);
- na área da Segurança e Saúde: elaboração de Fichas de alerta relativamente a ocorrências ao nível da segurança ou acidentes/incidentes de trabalho (para comunicação aos intervenientes e colocação no respetivo posto de trabalho); colocação de EPI's (equipamentos de proteção de individual) em teste (óculos, luvas, manguitos e máscaras de proteção) nos diversos turnos e recolha do respetivo feedback, para envio aos fornecedores; gestão da requisição de material em falta para a Caixa de Primeiros Socorros de cada departamento (e criação de etiqueta com procedimento geral a adotar em caso de acidente, de fácil e rápida visualização); pesquisa de medidas relativamente à exposição profissional a Campos eletromagnéticos (oriunda de uma prensa estática de soldadura existente); participação em formação relativa à utilização, manutenção e eliminação de cilindros a gás (utilizados nas ferramentas das prensas de estampagem); criação de cartaz com as principais Normas de Segurança a cumprir obrigatoriamente, e atualização da respetiva instrução de trabalho associada à definição de regras de operação e segurança para o correto manuseamento dos mesmos; criação de placa com Regras de Segurança obrigatórias a cumprir pelos condutores de camiões, e colocação nos cais de carga e descarga do AMP (armazém de matérias-primas) e Expedição; controlo da

gestão dos registos semanais efetuados aos empilhadores e pontes rolantes da empresa; acompanhamento de medições de exposição a ruído ocupacional, vibrações mão-braço e corpo inteiro, e condições de iluminância; apoio na revisão de aspetos da Organização de Emergência (designadamente, organização da listagem e localização dos extintores e equipamentos de iluminação de emergência existentes, assim como, colocação da respetiva localização na planta); solicitação ao departamento de Compras da sinalização de segurança e de emergência em falta; solicitação ao departamento de Manutenção de Equipamentos e Edifício da listagem atualizada de verificação da iluminação de emergência dos alarmes de incêndio, colocados no Plano de manutenção preventiva).

- de âmbito geral: acompanhamento de auditorias internas e externas realizadas à empresa; acompanhamento de auditorias operacionais efetuadas a departamentos selecionados da empresa; dar formação inicial a novos trabalhadores no âmbito da segurança e do ambiente; apoio nas atividades subjacentes às obras realizadas; acompanhamento das obras de ampliação de terreno realizadas na empresa (acompanhamento/ registo fotográfico diário dos trabalhos de cofragem, terraplanagem, construção de fossa de sucata para a nova prensa; solicitação de autorizações e documentações obrigatórias associadas à construção civil; acompanhamento de trabalhos de manutenção de prensas que necessitam de reparações devido a peças danificadas.

4. RESULTADOS

4.1. Revisão sistemática da literatura

Com indicado anteriormente, foi efetuada uma revisão sistemática da literatura com a finalidade de identificar os fatores de risco relacionados ao envelhecimento a que os trabalhadores se encontram expostos, compreendendo de que modo estes afetam a gestão da SST e interagem com fatores individuais e organizacionais específicos. Teve ainda o intuito de investigar as medidas mais adequadas para assegurar uma gestão eficaz dos fatores de riscos associados a uma força de trabalho em envelhecimento, e garantir a promoção da saúde e de uma vida profissional sustentável e saudável, nos locais de trabalho.

Os respetivos resultados encontram-se apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Fatores de risco e medidas para a redução dos fatores de risco.

Referência	Objetivo	Finalidade	País/ região	Amostra/ setor	Referência de idade	Efeito	Fatores de risco	Recomendações/ Medidas
Barros et al. (2015)	Analisar as condições de trabalho que tendem a ser entendidas como impedimento à continuidade no local de trabalho após os 60 anos.	Permanência no trabalho após os 60 anos.	Portugal/ Norte, Centro, e região de Lisboa e Vale do Tejo.	1234 trabalhadores/ diferentes setores e categorias socioprofissionais.	45 anos de idade.	Reforma antecipada.	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente de trabalho com condições extremas; • Condições físicas exigentes; • Características organizacionais do trabalho (interrupções frequentes e monotarefas); • Relações entre colegas (ausência de ajuda por parte de outros colegas); • Características do trabalho (falta de reconhecimento por parte dos restantes colegas, sentimento de exploração e condições de trabalho cada vez mais precárias). 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho variado; • Tarefas diversificadas.
Breinegaard et al. (2017)	Analisar o impacto das mudanças organizacionais e do ambiente de trabalho psicossocial na reforma antecipada por incapacidade entre trabalhadores mais velhos do serviço público.	Reforma antecipada (antes dos 65 anos de idade).	Região da Capital da Dinamarca.	Trabalhadores seniores do serviço público com idades entre os 60-64 anos de idade.	----	Reforma antecipada.	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente de trabalho psicossocial precário: baixos níveis de capital social, de justiça organizacional e de qualidade de gestão; • Mudança organizacional: mudança de administração, fusões e realocações de unidades de trabalho. 	-----

Referência	Objetivo	Finalidade	País/ região	Amostra/ setor	Referência de idade	Efeito	Fatores de risco	Recomendações/ Medidas
Burr et al. (2017)	Estabelecer uma associação entre requisitos físicos do trabalho e deterioração da autoavaliação da saúde, de acordo com a idade do trabalhador.	Fatores de risco para a saúde de trabalhadores mais velhos.	Dinamarca.	População ativa.	44 anos de idade.	Danos de saúde gerais.	<ul style="list-style-type: none"> • Posturas corporais exigentes. 	-----
Mänty et al. (2015)	Investigar o efeito de mudanças nas condições de trabalho físicas e psicossociais, no desempenho da saúde física, entre funcionários municipais em envelhecimento.	Fatores de risco para a saúde de trabalhadores mais velhos.	Helsínquia, Finlândia.	Funcionários municipais.	40 anos de idade.	Danos para a saúde física.	<ul style="list-style-type: none"> • Condições físicas de trabalho adversas (posturas inadequadas, movimentos repetitivos, requisitos de trabalho, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Promoção de melhorias nas condições de trabalho.
Bohle et al. (2015)	Comparar associações entre pressão, desorganização e falhas regulatórias, e desequilíbrio esforço-recompensa, com a saúde e bem-estar entre trabalhadores mais velhos.	Fatores de risco para a saúde de trabalhadores mais velhos.	Austrália.	População ativa.	45 anos de idade.	Conflito entre vida profissional e vida pessoal.	<ul style="list-style-type: none"> • Desequilíbrio esforço-recompensa; • Pressão financeira; • Pressão de recompensa; • Desorganização no trabalho; • Falhas regulatórias. 	-----

Referência	Objetivo	Finalidade	País/ região	Amostra/ setor	Referência de idade	Efeito	Fatores de risco	Recomendações/ Medidas
Marchiondo et al. (2017)	Analisar as percepções dos trabalhadores mais velhos, acerca da discriminação etária, no local de trabalho ao longo do tempo, aplicando o modelo de crescimento latente (LGM) ao estudo longitudinal de adultos mais velhos nos Estados Unidos.	Fatores de risco para a saúde de trabalhadores mais velhos; Reforma antecipada.	EUA.	População ativa.	51 anos de idade.	Depressão; Autoavaliação da saúde; Satisfação com o trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> • Discriminação etária. 	-----
Palmer et al. (2017)	Caracterizar a epidemiologia descritiva da insónia na meia-idade e explorar a importância relativa de diferentes fatores de risco ocupacionais para a insónia em trabalhadores mais velhos.	Fatores de risco para a saúde de trabalhadores mais velhos.	Inglaterra.	População ativa.	50 anos de idade.	Insónia.	<ul style="list-style-type: none"> • Desemprego; • Trabalho por turnos; • Falta de controlo/ autonomia; • Apoio insuficiente no trabalho; • Insegurança no trabalho; • Insatisfação no trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenções baseadas na hipótese de contacto de <i>Allport</i>; • Educação acerca de estereótipos etários e da respetiva correção; • Desenvolvimento de práticas de trabalho justas.

Referência	Objetivo	Finalidade	País/ região	Amostra/ setor	Referência de idade	Efeito	Fatores de risco	Recomendações/ Medidas
Rijs et al. (2014)	Analisar a associação entre requisitos de trabalho e recursos, com a saúde, de modo a indicar a validade da matriz de exposição profissional da população geral.	Fatores de risco para a saúde de trabalhadores mais velhos.	Holanda.	População ativa.	55 anos de idade.	Autopercepção da saúde; Limitações funcionais; Osteoartrite; Pressão sanguínea diastólica; Hipertensão.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso da força; • Posturas inadequadas; • Movimentos repetitivos; • Requisitos psicossociais (pressão temporal, requisitos de tarefas e exigências cognitivas); • Recursos psicossociais (autonomia profissional, variação das atividades laborais, apoio por parte de colegas de trabalho e supervisores). 	-----
Henseke (2018)	Analisar os efeitos da qualidade de trabalho na ocorrência de condições agudas graves, no nível de fatores de risco cardiovascular, distúrbios musculoesqueléticos, incapacidades funcionais e autoavaliação da saúde, entre trabalhadores com 50 anos de idade.	Fatores de risco para a saúde de trabalhadores mais velhos.	Países europeus.	População ativa.	50 anos de idade.	Distúrbios musculoesqueléticos; Bem-estar mental; Incapacidades funcionais; Saúde geral.	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade laboral insatisfatória (requisitos físicos, autonomia no trabalho, oportunidade para o desenvolvimento de novas capacidades, apoio no trabalho); • Insegurança no trabalho (segurança no trabalho, tipologias de contrato, risco de desemprego). 	-----

Referência	Objetivo	Finalidade	País/ região	Amostra/ setor	Referência de idade	Efeito	Fatores de risco	Recomendações/ Medidas
Ahn, T. (2016)	Analisar o efeito causal da jornada laboral nos comportamentos de saúde dos trabalhadores.	Fatores de risco para os comportamentos de saúde dos trabalhadores.	Coreia do Sul.	Ambientes domésticos urbanos.	56 anos de idade.	Comportamentos de saúde.	• Jornada laboral.	-----
Bize & Plotnikoff (2009)	Determinar a associação entre o nível de atividade física e a qualidade de vida relacionada com saúde, numa amostra de funcionários de três grandes empresas no Canadá.	Promoção da saúde física no local de trabalho.	Canadá.	573 trabalhadores dos serviços públicos.	-----	Qualidade de vida relacionada com saúde (funcionamento físico, saúde geral e vitalidade).	-----	• Atividade física.
Chen et al. (2016)	Avaliar a eficácia e a utilidade de um programa de promoção da saúde no local de trabalho para reduzir o risco de distúrbios metabólicos em trabalhadores mais velhos em Taiwan.	Promoção da saúde no local de trabalho.	Taiwan.	108 trabalhadores de indústria de manufatura tradicional: linha de montagem, de escritório e administrativos.	50 anos de idade.	Redução de: circunferência da cintura, peso corporal e índice de massa corporal; Aumento da frequência da prática de exercício físico.	-----	<ul style="list-style-type: none"> • Formações acerca de modificações de estilo de vida para melhorar a alimentação, o controlo do stress e a atividade física; • Palestras motivacionais, atividades em grupo e competições para melhorar o conhecimento e as habilidades dos participantes na autogestão da saúde.

Referência	Objetivo	Finalidade	País/ região	Amostra/ setor	Referência de idade	Efeito	Fatores de risco	Recomendações/ Medidas
Koolhaas et al. (2010)	Avaliar o processo e a eficácia da implementação da intervenção 'Manter-se saudável no trabalho' em comparação com os cuidados habituais.	Aumento da participação no trabalho; Promoção de uma vida profissional sustentável e saudável.	Holanda.	População ativa.	45 anos de idade.	Aumento da capacidade para o trabalho, vitalidade e produtividade; Alterações na fadiga, tensão no trabalho, atitude no trabalho, autoeficácia e envolvimento no trabalho.	-----	<ul style="list-style-type: none"> Implementação de uma estratégia de intervenção que tem por base: <ul style="list-style-type: none"> Mudanças na consciência e no comportamento dos trabalhadores, enfatizando o seu papel decisivo no cumprimento de objetivos; Melhorias na capacidade dos supervisores no apoio dos trabalhadores na tomada das ações necessárias; Aplicação prática e eficiente dos recursos humanos e de saúde ocupacional das empresas.

Referência	Objetivo	Finalidade	País/ região	Amostra/ setor	Referência de idade	Efeito	Fatores de risco	Recomendações/ Medidas
Drake et al. (2017)	Compreender os facilitadores e barreiras à implementação de estratégias de gestão da idade para proteger e promover a saúde e a segurança dos trabalhadores mais velhos.	Implementação de estratégias de gestão da idade.	Reino Unido	Estudo de caso 1: Funcionários de diferentes setores; Estudo de caso 2: Trabalhadores de indústria.	50 anos de idade.	Promoção da saúde e segurança dos trabalhadores mais velhos.	-----	<ul style="list-style-type: none"> • Limitação etária para determinados trabalhos/ tarefas; • Avaliação dos requisitos de trabalho, ambientes de trabalho e requisitos de capacidade; • Vigilância de saúde periódica; • Criação de uma cultura positiva da segurança que promova a confiança mútua e o tratamento constante de trabalhadores mais velhos; • Inclusão da idade como parte das políticas de diversidade; • Formação no âmbito da consciencialização acerca da idade.

Referência	Objetivo	Finalidade	País/ região	Amostra/ setor	Referência de idade	Efeito	Fatores de risco	Recomendações/ Medidas
Fraser et al. (2009)	Compreender os fatores que influenciam a permanência de trabalhadores mais velhos em trabalhos remunerados, na perspectiva de trabalhadores mais velhos.	Continuidade no trabalho após os 60 anos de idade.	Queensland, Austrália	Funcionários remunerados da população ativa.	----	Reforma.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de apoio por parte dos empregadores; Requisitos físicos exigentes para o trabalho; Dependência excessiva de qualificações formais que exigem capacidade de literacia; Longas jornadas de trabalho; Preocupações com a segurança no trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> Estilo de vida saudável; Formação; Redução da jornada laboral; Adaptação de funções e tarefas.
Kaewpan & Kalampakorn (2012)	Explorar o estado de saúde e os comportamentos promotores de saúde de trabalhadores mais velhos tailandeses.	Promoção de comportamentos promotores de saúde.	Tailândia.	Trabalhadores de indústria.	45 anos de idade.	Autopercepção de saúde; Comportamentos de saúde.	-----	<ul style="list-style-type: none"> Implementação de políticas e cronograma de atividades de promoção da saúde; Atividades de promoção da saúde: realizar exames médicos, promover uma alimentação saudável e o relacionamento entre colegas de trabalho.

Referência	Objetivo	Finalidade	País/ região	Amostra/ setor	Referência de idade	Efeito	Fatores de risco	Recomendações/ Medidas
Leijten et al. (2015)	Determinar se a presença de diferentes problemas crônicos de saúde prevê transições de emprego remunerado para benefícios por incapacidade, desemprego ou reforma precoce, e a relação com fatores relacionados ao trabalho.	Promoção da saúde no local de trabalho.	Holanda.	População ativa.	45 anos de idade.	Promoção da empregabilidade sustentável em trabalhadores mais velhos.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de saúde crônicos; • Problemas de saúde psicológicos; • Problemas de saúde circulatórios e musculoesqueléticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promoção de um ambiente de trabalho ideal; • Atribuição de autonomia aos trabalhadores, para estes efetuarem os ajustes necessários na organização das tarefas a executar; • Promoção do apoio dos colegas/ supervisores.
Midtsundstad & Nielsen (2016)	Investigar se o acesso a intervenções no local de trabalho influencia a probabilidade individual de se reformar por incapacidade entre os trabalhadores mais velhos.	Promoção da saúde no local de trabalho.	Noruega.	População ativa.	50 anos de idade.	Redução das taxas de incapacidade.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de saúde; • Capacidade de trabalho reduzida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação de intervenções preventivas e adaptações de trabalho, tais como utilização de meios auxiliares técnicos, mudança de função ou tarefas de trabalho, redução do horário de trabalho, fisioterapia e exercício físico.

Referência	Objetivo	Finalidade	País/ região	Amostra/ setor	Referência de idade	Efeito	Fatores de risco	Recomendações/ Medidas
Smith et al. (2018)	Analisar a eficácia de uma versão adaptada do Programa de Autogestão de Doenças Crônicas (CDSMP) com aplicação no local de trabalho.	Promoção da saúde no local de trabalho; Melhoria do desempenho no trabalho.	EUA.	População ativa.	----	Melhoria da saúde e do desempenho no trabalho; Aumento da produtividade; Redução dos custos com a saúde.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de saúde crônicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de versão do CDSMP adaptada ao local de trabalho.
Soer et al. (2012)	Investigar a relação entre idade e diferentes subtipos de capacidade funcional, comparando com diferentes categorias de carga de trabalho, e analisando diferenças entre géneros.	Avaliação da capacidade funcional.	Holanda.	População ativa.	----	Maximização da capacidade funcional.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de trabalho reduzida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de programas de retorno ao trabalho e reabilitação; • Implementação de adaptações: diminuição de carga de trabalho, adaptação do conteúdo do trabalho, alterações na duração ou local de trabalho.
Fritzsche et al. (2014)	Analisar o efeito simultâneo de design de trabalho ergonómico e equipas de constituição mista (idade e género) no absentismo e desempenho (taxas de erro).	Melhoria do desempenho no trabalho; Diminuição do absentismo prolongado.	Alemanha.	Trabalhadores de indústria: montagem de automóveis.	----	Manutenção da capacidade de trabalho; Melhoria do desempenho e qualidade no trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> • Erros no planeamento do trabalho; • Elevada carga física de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação de design de trabalho ergonómico nos postos de trabalho; • Diminuição de cargas elevadas de trabalho físico; • Criação de equipas de trabalho de composição mista.

4.2. Avaliação de risco

Verificou-se que na IM os trabalhadores se encontram expostos a diversos fatores de risco decorrentes da realização de diferentes tarefas, sendo que os mesmos estão dependentes do departamento a que pertencem. Os principais departamentos existentes são: Manutenção de Equipamentos e Edifício, Manutenção de Ferramentas, Estampagem, Soldadura, Expedição, Armazém de Matérias-Primas, Laboratório, e os departamentos administrativos que incluem Recursos Humanos, Dep. Produção, Dep. Comercial, Dep. Informática, Dep. Contabilidade, Dep. Compras, Dep. Qualidade, Ambiente e Segurança, e Administração.

A Tabela 4 resume os principais fatores de risco existentes na empresa e os respetivos riscos, identificando aqueles relacionados com o envelhecimento da força de trabalho.

Tabela 4. Resumo da relação entre os fatores de risco existentes na IM e os respetivos riscos, com os associados ao envelhecimento.

Fatores de risco existentes na IM	Riscos	Fatores de risco associados ao envelhecimento	
		Sim	Não
<ul style="list-style-type: none"> Realização de movimentos repetitivos 	<ul style="list-style-type: none"> Sobre esforço físico 	X	
<ul style="list-style-type: none"> Movimentação manual de cargas, com peso elevado ou com frequência elevada 	<ul style="list-style-type: none"> Sobre esforço físico 	X	
<ul style="list-style-type: none"> Adoção de posturas corporais incómodas, estáticas e/ou exigentes 	<ul style="list-style-type: none"> Sobre esforço físico 	X	
<ul style="list-style-type: none"> Exposição a ambientes quentes ou frios 	<ul style="list-style-type: none"> Exposição a ambientes quentes ou frios 	X	
<ul style="list-style-type: none"> Exposição a ambientes ruidosos 	<ul style="list-style-type: none"> Exposição a níveis elevados de pressão sonora 	x	
<ul style="list-style-type: none"> Exposição a ambientes sujeitos a vibrações 	<ul style="list-style-type: none"> Exposição a vibrações corpo-inteiro e mão-braço 	X	
<ul style="list-style-type: none"> Manuseamento de peças com arestas vivas 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto com superfícies cortantes 		X
<ul style="list-style-type: none"> Sistema de exaustão incluído nas prensas estáticas de soldadura insuficiente, provocando a exposição a gases de soldadura 	<ul style="list-style-type: none"> Inalação de fumos metálicos 		X
<ul style="list-style-type: none"> Proteção inadequada/ insuficiente na zona frontal das prensas estáticas de soldadura 	<ul style="list-style-type: none"> Contacto com espirros de soldadura projetados 		X
<ul style="list-style-type: none"> Piso escorregadio ou obstrução das vias de passagem 	<ul style="list-style-type: none"> Queda ao mesmo nível 	X	
<ul style="list-style-type: none"> Movimentação perigosa de empilhadores 	<ul style="list-style-type: none"> Choque com veículos em movimento 	X	
<ul style="list-style-type: none"> Trabalho sob pressão, associado ao ritmo de trabalho para o cumprimento de prazos e metas de produção diárias 	<ul style="list-style-type: none"> Exposição a riscos psicossociais 	X	
<ul style="list-style-type: none"> Utilização da ponte rolante: queda de objetos desprendidos, suspensos, ou em manipulação 	<ul style="list-style-type: none"> Pancada por objetos desprendidos, suspensos, ou em manipulação 		X
<ul style="list-style-type: none"> Trabalho em altura 	<ul style="list-style-type: none"> Queda de pessoas em desnível 	X	
<ul style="list-style-type: none"> Trabalho por turnos 	<ul style="list-style-type: none"> Exposição a riscos psicossociais 	X	

Dos fatores de riscos associados ao envelhecimento evidenciados pela revisão da literatura realizada, a Tabela 4 resumiu os que mais se relacionavam com os presentes no contexto atual da empresa, e que influenciam tanto a satisfação e o desempenho no trabalho, como a saúde e segurança dos trabalhadores.

4.3. Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento

Com base nos resultados da revisão bibliográfica e nos principais fatores de risco e riscos a que os trabalhadores se encontram expostos, foi elaborado o Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento, o qual se encontra apresentado em Anexo. A estrutura do Guia encontra-se apresentada na Tabela 5.

Tabela 5. Estrutura do Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento

1. Introdução
1.1. Enquadramento
1.2. Objetivos
1.3. Estrutura
2. Envelhecimento e sua relevância para a SST
3. Fatores de risco da empresa relevantes para o envelhecimento
4. Boas práticas implementadas na Inapal Metal
5. Boas práticas associadas ao envelhecimento a adotar.

As Tabelas 6 e 7 resumem, respetivamente, as boas práticas existentes e implementadas na IM, bem como as boas práticas propostas associadas ao envelhecimento, que têm em consideração o processo de envelhecimento e as implicações inerentes no local de trabalho, e que foram integradas no Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento.

Tabela 6. Tabela resumo das boas práticas existentes na Inapal Metal.

Boas práticas existentes na Inapal Metal

- Promover relações entre gerações e valorizar o trabalhador mais velho, através da transmissão de experiência e *know-how* aos trabalhadores mais jovens, quando estes estão em formação num posto de trabalho novo;
- Disponibilizar leite e café na cantina, acessível a todos os operadores, sem custo;
- Providenciar, na cantina, 3 tipos de refeições à escolha, permitindo a escolha por uma nutricionalmente mais equilibrada;
- Instalar tapetes anti fadiga em alguns postos de trabalho com permanências elevadas na posição em pé (nomeadamente, em algumas prensas estáticas de soldadura e em todas as rebitadoras);
- Facultar cintas-lombares aos trabalhadores da logística, dos respetivos departamentos;
- Disponibilizar bancos de apoio (semi-sentado ergonómico com encosto) nos postos de trabalho exequíveis, e quando os operadores solicitam;
- Aplicar modelo de rotatividade entre postos de trabalho do mesmo departamento, possibilitando a alternância entre diferentes posições que afetem diferentes grupos musculares, e solicitem forças distintas;
- Afixar boletins informativos acerca de diversas temáticas no âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho;
- Permitir que os trabalhadores que possuam responsabilidades com a prestação de cuidados a terceiros, tenham a possibilidade de efetuar modalidades de trabalho mais flexíveis, bem como permitir a ausência ao trabalho no dia do aniversário, garantindo o equilíbrio entre a vida profissional e a vida pessoal.

Tabela 7. Tabela resumo das boas práticas associadas ao envelhecimento a adotar.

Boas práticas associadas ao envelhecimento a adotar

- Reavaliar a avaliação de riscos existente, adicionando um tópico direcionado para o envelhecimento dos trabalhadores;
- Avaliar a capacidade para o trabalho dos trabalhadores mais velhos, com recurso a ferramentas adequadas (por exemplo, *Work Ability Index - WAI*);
- Executar adaptações no local de trabalho, de acordo com as mudanças nas capacidades e no nível de saúde dos trabalhadores, tendo em consideração o esforço físico exigido; e estabelecer metas de produção mais flexíveis para os trabalhadores mais velhos;
- Disponibilizar fruta na cantina, acessível a todos os operadores, sem custo;
- Instalar tapetes anti fadiga em todos os postos de trabalho com elevadas permanências na posição em pé (designadamente, em todas as prensas estáticas de soldadura e prensas de estampagem);
- Facultar pulsos elásticos/ ligas aos trabalhadores da logística, dos respetivos departamentos;
- Fomentar a prática de exercício físico através da implementação de um programa de Fisioterapia Ativa ou Ginástica Laboral na IM, ou da criação de parcerias com ginásios locais ou atividades desportivas locais, incentivando a participação de todos os trabalhadores, nomeadamente dos mais velhos;
- Incentivar os representantes dos trabalhadores da área da SST, pertencentes ao sindicato dos trabalhadores da empresa, a recolher queixas/ ideias, para posteriormente serem comunicadas aos respetivos responsáveis, possibilitando que estes tenham uma participação ativa neste âmbito;
- Realizar palestras acerca de questões de saúde pertinentes, de consciencialização sobre estilos de vida saudáveis, e de gestão do stress, por empresa externa;
- Criar grupos de partilha, com moderação do responsável da SST da empresa, com o intuito de encorajar o intercâmbio de conhecimentos e boas práticas, entre trabalhadores de diferentes gerações, e de compreender as perceções dos trabalhadores mais experientes em relação à SST;
- Fomentar a formação dos trabalhadores em novas áreas, permitindo a aquisição de novos conhecimentos e competências, e a possibilidade de transferência para outras tarefas/ postos de trabalho;
- Permitir a possibilidade de escolha de horário/ turno preferencial para os trabalhadores mais velhos, ou recolocação em postos de trabalho diferentes.

5. DISCUSSÃO

Em resposta a uma necessidade específica da empresa IM, o estudo teve como finalidade elaborar um Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento que refletisse os fatores de riscos com implicações para uma força de trabalho em envelhecimento, bem como as medidas que deveriam ser adotadas para reduzir os efeitos das implicações inerentes a esse processo. Neste contexto, considerou-se necessário realizar numa fase inicial uma revisão sistemática da literatura neste âmbito.

Em resultado da revisão sistemática da literatura, constatou-se que a relação entre idade e SST é complexa e, se por um lado os riscos específicos para os trabalhadores mais velhos surgem de mudanças físicas, fisiológicas e psicológicas relacionadas à idade (Bohle et al., 2010; EU-OSHA eGuide, 2016; Kenny et al., 2016), bem como de problemas crónicos de saúde subjacentes (Leijten et al., 2015; Smith et al., 2018), por outro lado, estes refletem exposições a riscos profissionais e a condições inadequadas no local de trabalho, tais como: restrições ambientais e físicas (Barros et al., 2015; Kopenhager & Guidozi, 2015); condicionantes de nível organizacional (ritmo e autonomia) (Barros et al., 2015; Bohle et al., 2015; Kopenhager & Guidozi, 2015; Mänty et al., 2015; Breinegaard et al., 2017); restrições de relacionamento com colegas (Barros et al., 2015; Kopenhager & Guidozi, 2015; Palmer et al., 2017); mau ambiente psicossocial no trabalho (Rijs et al., 2014; Leijten et al., 2015; Breinegaard et al., 2017; Henseke, 2018), associado à discriminação de idade percebida no local de trabalho (Marchiondo et al., 2017) e ao sentimento de desvalorização e falta de apoio (Fraser et al., 2009; Rijs et al., 2014; Bohle et al., 2015; Palmer et al., 2017; Henseke, 2018); adoção de posturas corporais exigentes, realização de movimentos repetitivos, e movimentação manual de cargas com elevado peso (Rijs et al., 2014; Mänty et al., 2015; Burr et al., 2017); e dificuldade física e cognitiva inerente às tarefas de trabalho (Fritzsche et al., 2014; Burr et al., 2017;).

A revisão da literatura contribuiu também, como demonstrado ao longo do trabalho, para um melhor entendimento em relação ao facto de as mudanças relacionadas à idade não serem uniformes, existindo diferenças entre indivíduos da mesma idade (EU-OSHA eGuide, 2016). A prevalência e incidência de distúrbios osteomusculares, devido ao enfraquecimento natural do sistema locomotor e da capacidade muscular, aumentam com a idade (Magnavita, 2017), mas como envelhecemos de maneira diferente, o envelhecimento afeta de modo diferente a capacidade de trabalhar (Kenny et al., 2016; Magnavita, 2017). No entanto, é fundamental ter em atenção os efeitos cumulativos das exposições no local de trabalho ao longo do tempo, e os fatores não relacionados diretamente com o trabalho, incluindo problemas de saúde pré-existentes e suscetibilidade genética (Choi, 2009; EU-OSHA eGuide, 2016).

A determinação das medidas adotar, como resultado da revisão da literatura, proporcionou a consciência de que a garantia de uma gestão eficaz da SST poderá ser efetuada através da implementação de medidas que permitam a redução dos fatores de risco associados ao envelhecimento. A literatura salienta diversas medidas relacionadas com a realização de adaptações no local de trabalho

(Fraser et al., 2009; Soer et al., 2012; Leijten et al., 2015; Midtsundstad & Nielsen, 2016), através da diminuição da exigência física e cognitiva associada às tarefas (Fraser et al., 2009; Soer et al., 2012; Fritzsche et al., 2014; Drake et al., 2017), designadamente, na redução da execução de tarefas associadas a movimentação manual de cargas, movimentos repetitivos, ou adoção de posturas inadequadas (Soer et al., 2012; Fritzsche et al., 2014; Barros et al., 2015; Mänty et al., 2015; Drake et al., 2017). É dada ainda ênfase à necessidade de prestar atenção às repercussões do trabalho por turnos na qualidade do sono e no nível de alerta (Palmer et al., 2017); ao incentivo pela prática de exercício físico regular (Bize & Plotnikoff, 2009; Ahn, 2016; Chen et al., 2016; Midtsundstad & Nielsen, 2016), e à promoção de uma alimentação saudável (Chen et al., 2016; Kaewpan & Kalampakorn, 2012).

Foi enfatizada, igualmente, a necessidade de valorização do *know-how* dos trabalhadores mais velhos e o incremento da autonomia na tomada de decisões, baseadas na sua experiência e conhecimento adquiridos ao longo do tempo (Bonnet-Belfais et al., 2014; Rijs et al., 2014; Barros et al., 2015; Leijten et al., 2015; Chen et al., 2016; Palmer et al., 2017; Henseke, 2018); a promoção da comunicação entre trabalhadores e supervisores, relativamente ao ambiente de trabalho, barreiras ao desempenho e oportunidades de melhoria (Koolhaas et al., 2010; Bonnet-Belfais et al., 2014; Rijs et al., 2014; Leijten et al., 2015), estimulando a participação ativa dos trabalhadores, e aumentando a sua capacidade de resolução de problemas e conscientização acerca do papel que desempenham na manutenção de uma vida profissional saudável (Koolhaas et al., 2010; Kaewpan & Kalampakorn, 2012; Bonnet-Belfais et al., 2014; Chen et al., 2016; Drake et al., 2017); e a criação de equipas de trabalho de composição mista (em idade e género), que possibilitem o desenvolvimento de relações entre gerações mais cooperativas, e a compensação dos riscos de produtividade relacionados com o envelhecimento (Fritzsche et al., 2014).

Além disso, foi evidenciada a importância da garantia do equilíbrio entre a vida profissional e a vida pessoal (Bohle et al., 2015), nomeadamente no que concerne às responsabilidades com a prestação de cuidados a terceiros (EU-OSHA eGuide, 2016); da promoção da saúde no local de trabalho (Kaewpan & Kalampakorn, 2012; Chen et al., 2016; Drake et al., 2017; Smith et al., 2018), assegurada pelos serviços de saúde ocupacional, através da monitorização do estado de saúde dos trabalhadores mais velhos, com a finalidade de identificar rapidamente sintomas patológicos e reduzir o risco de distúrbios metabólicos (Koolhaas et al., 2010; Kaewpan & Kalampakorn, 2012; Chen et al., 2016); e do incentivo ao desenvolvimento profissional, e à participação em ações de formação acerca de estilos de vida saudáveis, gestão do tempo e do stress, e de questões de saúde pertinentes (Fraser et al., 2009; Chen et al., 2016; EU-OSHA eGuide, 2016; Drake et al., 2017).

O Guia elaborado teve como ideia base a adoção de uma abordagem holística que tivesse em consideração os riscos ocupacionais resultantes da avaliação de risco, o conhecimento técnico e médico atual, as possíveis adaptações ergonómicas a implementar nos postos de trabalho, e as modificações ao nível dos hábitos e estilos de vida. Estes podem ter efeito na frequência de ocorrência de acidentes e no

aparecimento de doenças profissionais e, conseqüentemente, uma interferência na capacidade de trabalho, qualidade de vida dos trabalhadores e redução da produtividade (Bize & Plotnikoff, 2009; Soer et al., 2012; Fritzsche et al., 2014; Koolhaas et al., 2014; Midtsundstad & Nielsen, 2016; Jinnett et al., 2017; Smith et al., 2018).

O envelhecimento é um processo complexo, contínuo e multidimensional, que ocasiona alterações biológicas, psicológicas e sociais. Contudo, e apesar de a idade habitualmente ser definida pela idade cronológica (Fisk & Rogers, 1997, retirado de Choi, 2009; Crawford et al., 2010; Drake et al., 2017), este não é um grupo homogêneo. Deste modo, é necessário compreender que o desenvolvimento de uma vida profissional saudável e equilibrada está diretamente relacionado com o foco dado a todas as fases do ciclo de vida de cada trabalhador, e que é fundamental ter em consideração outros aspetos devido a diferenças específicas no estilo de vida, nutrição, condição física, predisposição genética para a doença, nível educacional e ambientes de trabalho (Choi, 2009; EU-OSHA eGuide, 2016; Kenny et al., 2016; Magnavita, 2018). Enquanto, por um lado, o envelhecimento poderá promover o aumento de atributos, tais como: sabedoria, pensamento estratégico, perceção holística, experiência profissional, conhecimento especializado e capacidade de decisão (Choi, 2009; Bohle et al., 2010; EU-OSHA eGuide, 2016; Nexø et al., 2016; Burr et al., 2017; Drake et al., 2017; Magnavita, 2018), em contrapartida, poderá causar a diminuição de aptidões funcionais físicas e sensoriais, nomeadamente, redução da força muscular, alterações na visão ou a pele tornar-se mais fina (Soer et al., 2012; Rijs et al., 2014; EU-OSHA eGuide, 2016; Magnavita, 2017; Henseke, 2018).

Complementarmente à importância e contribuição dos resultados obtidos na revisão da literatura, os resultados provenientes da avaliação de riscos efetuada na empresa em estudo contribuirão para a compreensão da relação entre os principais fatores de riscos a que os trabalhadores da IM se encontram expostos, e os fatores de risco associados ao envelhecimento. Como os desafios inerentes a uma força de trabalho envelhecida são significativos, este cruzamento de informação foi essencial para a criação de um guia eficaz de gestão do envelhecimento, permitindo ainda potenciar os benefícios de uma força de trabalho etariamente diversificada, com a evidência das boas práticas existentes e implementadas na empresa, que assume uma abordagem proativa em relação à gestão da idade, e definir/ propor novas boas práticas a adotar.

6. CONCLUSÃO

Em conclusão, de modo a potenciar os benefícios de uma força de trabalho etariamente diversificada e a possibilitar a conscientização acerca desta temática, a elaboração do Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento possibilitou evidenciar as boas práticas existentes e implementadas na IM, que assume uma abordagem proativa em relação à gestão da idade. Como os desafios inerentes a uma força de trabalho envelhecida são significativos, foram definidas novas boas práticas a adotar, com o intuito de dar resposta a uma necessidade da empresa. Houve ainda a preocupação de salientar a prevenção dos problemas ao longo de toda a da vida profissional, sendo que as boas práticas propostas são transversais aos trabalhadores em geral, concedendo a devida relevância aos trabalhadores mais velhos.

De acordo com o panorama apresentado, é fundamental uma mudança na própria natureza do trabalho, designadamente, organizações de trabalho, métodos e ferramentas utilizadas, e cargas de trabalho definidas, bem como fornecer aos empregadores e aos trabalhadores meios para gerir a SST no contexto do envelhecimento da população ativa. Adicionalmente, é essencial aumentar a conscientização entre os empregadores das organizações relativamente à importância de implementar uma política ativa de empregabilidade sustentável, para prolongar a vida profissional de maneira saudável e produtiva até à idade da reforma.

Os principais desafios enfrentados ao longo da realização do presente trabalho foram a falta de acesso a artigos em texto integral e a participação de representantes dos trabalhadores nas reuniões efetuadas na empresa em estudo para a elaboração do Guia, com a finalidade de fomentar a multidisciplinidade e enriquecer o trabalho.

Conforme o cenário geral do presente trabalho, pesquisas futuras deverão abordar a análise do modelo da capacidade de trabalho, tendo por base a evolução do envelhecimento ao longo do tempo e os respetivos efeitos, e a criação de uma ferramenta de avaliação de riscos específica e direcionada para cada trabalhador individualmente, no âmbito do envelhecimento, que possa ser incorporada na avaliação de riscos geral.

Referências Bibliográficas

- Admasachew, L., & Dawson, J. (2011). The association between presenteeism and engagement of National Health Service staff. *Journal of Health Services Research & Policy*, 16 Suppl 1, 29–33. doi: 10.1258/jhsrp.2010.010085
- Ahn, T. (2016). Reduction of Working Time: Does It Lead to a Healthy Lifestyle? *Health Economics (United Kingdom)*, 25(8), 969–983. <https://doi.org/10.1002/hec.3198>
- Airila, A., Hakanen, J., Punakallio, A., Lusa, S., & Luukkonen, R. (2012). Is work engagement related to work ability beyond working conditions and lifestyle factors? *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(8): 915– 25. <https://doi.org/10.1007/s00420-012-0732-1>
- Barros, C., Carnide, F., Cunha, L., Santos, M., & Silva, C. (2015). Will I be able to do my work at 60? An analysis of working conditions that hinder active ageing. *Work*, 51(3), 579–590. <https://doi.org/10.3233/WOR-152011>
- Biddison, E. L. D., Paine, L., Murakami, P., Herzke, C., & Weaver, S. J. (2015). Associations between safety culture and employee engagement over time : a retrospective analysis. *BMJ Quality Safety*, 25(1):31–7. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2014-003910>
- Bize, R., & Plotnikoff, R. C. (2009). The relationship between a short measure of health status and physical activity in a workplace population. *Psychology, Health and Medicine*, 14(1), 53–61. <https://doi.org/10.1080/13548500802032699>
- Bohle, P., Pitts, C., & Quinlan, M. (2010). Time to call it quits? the safety and health of older workers. *International Journal of Health Services*, 40(1), 23–41. <https://doi.org/10.2190/HS.40.1.b>
- Bohle, P., Quinlan, M., McNamara, M., Pitts, C., & Willaby, H. (2015). Health and well-being of older workers: comparing their associations with effort–reward imbalance and Pressure, Disorganisation and Regulatory Failure. *Work & Stress*, 29(2), 114–127. <https://doi.org/10.1080/02678373.2014.1003995>
- Bonnet-Belfais, M., Cholat, J.-F., Bouchard, D., Gouffier, C., Casselle, A., & Schram, J. (2014). How to integrate the aging of employees into occupational health policies: The approach of a French company. *Work*, 49(2), 205–214. <https://doi.org/10.3233/WOR-131651>
- Breinegaard, N., Jensen, J. H., & Bonde, J. P. (2017). Organizational change, psychosocial work environment, and non-disability early retirement: A prospective study among senior public employees. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 43(3), 234–240. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3624>
- Burr, H., Hasselhorn, H. M., Kersten, N., Pohrt, A., & Rugulies, R. (2017). Does age modify the association between psychosocial factors at work and deterioration of self-rated health? *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 43(5), 465–474.
- CDC. (2012). Older employees in the workplace. *Centers for Disease Control and*

Prevention, Atlanta, Ga., USA. Doc.1 p.6.

- Chen, M.-M., Tsai, A. C., & Wang, J.-Y. (2016). The effectiveness and barriers of implementing a workplace health promotion program to improve metabolic disorders in older workers in Taiwan. *Global Health Promotion*, 23(2), 6–14. <https://doi.org/10.1177/1757975914555341>
- Choi, S. D. (2009). Safety and ergonomic considerations for an aging workforce in the US construction industry. *Work*, 33(3), 307–315. <https://doi.org/10.3233/WOR-2009-0878>
- Crawford, J. O., Graveling, R. A., Cowie, H. A., & Dixon, K. (2010). The health safety and health promotion needs of older workers. *Occupational Medicine*, 60(3), 184–192. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqq028>
- Delloiacono, N. (2016). Origin of a musculoskeletal guideline: Caring for older workers. *Workplace Health and Safety*, 64(6), 262–268. <https://doi.org/10.1177/2165079915623964>
- Drake, C., Haslam, R., & Haslam, C. (2017). Facilitators and barriers to the protection and promotion of the health and safety of older workers. *Policy and Practice in Health and Safety*, 15(1), 4–18. <https://doi.org/10.1080/14773996.2017.1289453>
- EU-OSHA. (2016). Guia eletrónico "Locais de trabalho saudáveis para todas as idades". Obtido de EU-OSHA: https://eguides.osha.europa.eu/all-ages/PT_pt/select-your-profile
- Fritzsche, L., Wegge, J., Schmauder, M., Kliegel, M., & Schmidt, K.-H. (2014). Good ergonomics and team diversity reduce absenteeism and errors in car manufacturing. *Ergonomics*, 57(2), 148–161. <https://doi.org/10.1080/00140139.2013.875597>
- Fisk, A. D., & Rogers, W. A. (Eds.). (1997). *Handbook of human factors and the older adult*. San Diego, CA, US: Academic Press.
- Henseke, G. (2018). Good jobs, good pay, better health? The effects of job quality on health among older European workers. *European Journal of Health Economics*, 19(1), 59–73. <https://doi.org/10.1007/s10198-017-0867-9>
- Jinnett, K., Schwatka, N., Tenney, L., Brockbank, C. V. S., & Newman, L. S. (2017). Chronic conditions, workplace safety, and job demands contribute to absenteeism and job performance. *Health Affairs*, 36(2), 237–244. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2016.1151>
- Kaewpan, W., & Kalampakorn, S. (2012). Health status and health promoting behaviors among aging workers in Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 95(SUPPL 6), S16–S20. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84871904713&partnerID=40&md5=65db4af0a13924c0c0deb9a477d1f141>
- Kenny, G. P., Groeller, H., McGinn, R., & Flouris, A. D. (2016). Age, human performance, and physical employment standards. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism = Physiologie Appliquee, Nutrition et Metabolisme*, 41(6), S92–S107. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0483>
- Koolhaas, W., Brouwer, S., Groothoff, J. W., & van der Klink, J. J. (2010). Enhancing a sustainable healthy

- working life: Design of a clustered randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 10(1), 461. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-461>
- Koolhaas, W., Van Der Klink, J. J. L., De Boer, M. R., Groothoff, J. W., & Brouwer, S. (2014). Chronic health conditions and work ability in the ageing workforce: The impact of work conditions, psychosocial factors and perceived health. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 87(4), 433–443. <https://doi.org/10.1007/s00420-013-0882-9>
- Kopenhager, T., & Guidozi, F. (2015). Working women and the menopause. *Climacteric*, 18(3), 372–375. <https://doi.org/10.3109/13697137.2015.1020483>
- Lei n.º 7/2009 de 12 de fevereiro. *Diário da República n.º 30 – I Série*. Assembleia da República. Lisboa.
- Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro. *Diário da República n.º 176 – I Série*. Assembleia da República. Lisboa.
- Leijten, F. R. M., de Wind A., van den Heuvel S. G., Ybema, J. F., van der Beek A. J., Robroek, S. J., Burdorf, A. (2015). The influence of chronic health problems and work-related factors on loss of paid employment among older workers. *Journal of epidemiology and community health*, 69(11), 1058–65. DOI: 10.1136/jech-2015-205719
- Magnavita, N. (2017). Productive aging, work engagement and participation of older workers. A triadic approach to health and safety in the workplace. *Epidemiology Biostatistics and Public Health*, 14(2). <https://doi.org/10.2427/12436>
- Magnavita, N. (2018). Obstacles and future prospects: Considerations on health promotion activities for older workers in Europe. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph15061096>
- Mänty, M., Kouvonen, A., Lallukka, T., Lahti, J., Lahelma, E., & Rahkonen, O. (2015). Changes in working conditions and physical health functioning among midlife and ageing employees. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 41(6), 511–518. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3521>
- Marchiondo, L. A., Gonzales, E., & Williams, L. J. (2017). Trajectories of Perceived Workplace Age Discrimination and Long-Term Associations With Mental, Self-Rated, and Occupational Health. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbx095>
- Merrill, R. M., Aldana, S. G., Pope, J. E., Anderson, D. R., Coberley, C. R., & Grossmeier, J. J. (2013). Self-Rated Job Performance and Absenteeism According to Employee Engagement, Health Behaviors, and Physical Health. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(1), 10–8. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31827b73af>
- Midtsundstad, T. I., & Nielsen, R. A. (2016). Do workplace interventions reduce disability rates? *Occupational Medicine*, 66(9), 691–697. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqw169>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Medicine*, 6(7).

<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

- Nexø, M. A., Meng, A., & Borg, V. (2016). Can psychosocial work conditions protect against age-related cognitive decline? Results from a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 73(7), 487–496. <https://doi.org/10.1136/oemed-2016-103550>
- NP 4397 (2008). Norma Portuguesa relativa aos requisitos para a implementação de Sistemas de gestão da segurança e saúde do trabalho. Instituto Português da Qualidade. Lisboa.
- Palmer, K. T., D'Angelo, S., Harris, E. C., Linaker, C., Sayer, A. A., Gale, C. R., ... Walker-Bone, K. (2017). Sleep disturbance and the older worker: Findings from the health and employment after fifty study. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 43(2), 136–145. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3618>
- Ramos, R., Jenny, G., & Bauer, G. (2016). Age-related effects of job characteristics on burnout and work engagement. *Occupational Medicine*, 66(3), 230–237. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv172>
- Rijs, K. J., Van Der Pas, S., Geuskens, G. A., Cozijnsen, R., Koppes, L. L. J., Van Der Beek, A. J., & Deeg, D. J. H. (2014). Development and validation of a physical and psychosocial job-exposure matrix in older and retired workers. *Annals of Occupational Hygiene*, 58(2), 152–170. <https://doi.org/10.1093/annhyg/met052>
- Rongen, A., Robroek, S. J., Schaufeli, W., & Burdorf, A. (2014). The contribution of work engagement to self-perceived health, work ability, and sickness absence beyond health behaviors and work-related factors. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(8), 892–7. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000196>
- Runeson-Broberg, R., Du Prel, J.-B., Westerholm, P., Nordin, M., Knutsson, A., Alfredsson, L., ... Peter, R. (2017). Age-related associations between work over-commitment and zest for work among Swedish employees from a cross-sectional and longitudinal perspective. *Work*, 57(2), 269–279. <https://doi.org/10.3233/WOR-172555>
- Sanders, M. S., & McCormick, E. J. (1993). *Human factors in engineering and design* (7th ed.). New York, NY, England: Mcgraw-Hill Book Company.
- Schulz, K. F., Altman, D. G., & Moher, D. (2010). CONSORT 2010 Statement : Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *Journal of Clinical Epidemiology*, 8(1), p.18. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.005>
- Shimazu, A., Schaufeli, W. B., Kubota, K., & Kawakami, N. (2012). Do Workaholism and Work Engagement Predict Employee Well-being and Performance in Opposite Directions? *Industrial Health*, 50(4), 316–321. DOI: 10.2486/indhealth.ms1355
- Smith, M. L., Wilson, M. G., Robertson, M. M., Padilla, H. M., Zuercher, H., Vandenberg, R., ... Dejoy, D. M. (2018). Impact of a translated disease self-management program on employee health and productivity: Six-month findings from a randomized controlled trial. *International Journal of*

- Environmental Research and Public Health*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph15050851>
- Soer, R., Brouwer, S., Geertzen, J. H., Van Der Schans, C. P., Groothoff, J. W., & Reneman, M. F. (2012). Decline of functional capacity in healthy aging workers. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(12), 2326–2332. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2012.07.009>
- Tullar, J. M., Amick, B. C., Brewer, S., Diamond, P. M., Kelder, S. H., & Mikhail, O. Improve employee engagement to retain your workforce. *Health Care Management Review*, 41(4), 316–24. DOI: 10.1097/HMR.0000000000000079
- WHO. (2018). Ageing and health. Obtido de WHO: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Zavanela, P. M., Crewther, B. T., Lodo, L., Florindo, A. A., Miyabara, E. H., & Aoki, M. S. (2012). Health and fitness benefits of a resistance training intervention performed in the workplace. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(3), 811–7. DOI: 10.1519/JSC.0b013e318225ff4d.

Anexos

Guia de Boas Práticas para a Gestão do Envelhecimento

Elaborado por
M^a Inês Cavadas

1. INTRODUÇÃO



1.1. Enquadramento

Atualmente, a maioria das organizações é composta por trabalhadores de diferentes gerações, com diferentes necessidades, expectativas e culturas [1]. Com o acréscimo dos desafios específicos inerentes a uma população ativa cada vez mais envelhecida, torna-se necessário reagir aos desafios que esta alteração demográfica coloca, através de novas abordagens no que se refere à gestão da idade nos locais de trabalho [2,3,4].

A demografia da força de trabalho tem vindo a alterar-se rapidamente, ao ponto de a proporção de trabalhadores com idade ≥ 45 anos ter registado um aumento de até 50%, nos últimos 20 anos na maioria dos países industrializados [5].

≥ 45 anos
até 50%



Isto é resultado de importantes alterações na demografia mundial, onde se verifica um envelhecimento crescente da população.

1. INTRODUÇÃO



1.1. Enquadramento

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), entre 2015 e 2050, a proporção da população mundial acima dos 60 anos aumentará sensivelmente de 12% para 22%, sendo que até 2020, o número de pessoas com 60 anos ou mais ultrapassará o número de crianças com menos de 5 anos, demonstrando um ritmo de envelhecimento da população muito mais rápido do que no passado [6].



Ao nível das empresas, a tendência para o envelhecimento da força de trabalho desencadeia questões pertinentes relativamente à capacidade de proteger os trabalhadores mais velhos e à conscientização da importância de implementar uma **política ativa de empregabilidade sustentável** que permita prolongar uma vida profissional saudável e produtiva.

Face à importância do envelhecimento da força de trabalho para a Segurança e Saúde no Trabalho (SST), torna-se essencial dotar as empresas, nomeadamente as indústrias, de conhecimento e ferramentas adequadas, de modo a que estas possam implementar estratégias de gestão de trabalho apropriadas e eficazes [3].

1. INTRODUÇÃO



1.2. Objetivos

Dada a relevância do tema na atualidade, este Guia apresenta os seguintes objetivos:

- Enquadrar o tema, expondo a relevância do envelhecimento dos trabalhadores para a SST, bem como, o papel do empregador/ organização no processo de avaliação de risco e gestão do envelhecimento;
- Apresentar os fatores de riscos a que os trabalhadores da empresa Inapal Metal se encontram expostos com implicações para uma força de trabalho em envelhecimento;
- Evidenciar as boas práticas promovidas pela empresa em estudo, que contribuem para a gestão eficaz da segurança e da saúde dos trabalhadores mais velhos;
- Propor novas boas práticas que devem ser implementadas com o intuito de reduzir os efeitos das implicações inerentes a este processo.

1. INTRODUÇÃO



1.3. Estrutura

O presente Guia encontra-se estruturado do seguinte modo:

1. Introdução;
2. Envelhecimento e sua relevância para a SST;
3. Fatores de risco da empresa relevantes para o envelhecimento;
4. Boas práticas implementadas na Inapal Metal;
5. Boas práticas associadas ao envelhecimento a adotar;

Anexo: Hierarquização das boas práticas propostas.

2. ENVELHECIMENTO e a sua relevância para a SST

Com o avançar da idade, verificam-se alterações físicas, fisiológicas e psicológicas nos trabalhadores [3,7,8,9,10], que induzem a mudanças na capacidade e desempenho do trabalho, afetando, em consequência, a segurança e a saúde dos mesmos [3,10,11,12,13,14,15]. Trata-se de uma questão particularmente crítica nos trabalhos fisicamente mais exigentes, dado que estes podem acelerar a redução da capacidade de trabalho associada à idade [3,14,16].

Com a evolução natural da idade, verifica-se a diminuição da capacidade de trabalho, quer a nível físico (como por exemplo, função cardiovascular, força muscular, resistência), quer a nível cognitivo (tais como, desempenho sensório-motor, tempo de decisão, capacidade de raciocínio, memória) [4,11,12,14,17].



A taxa de absenteísmo e o número de doenças profissionais e de acidentes de trabalho tem-se revelado maior entre os trabalhadores mais velhos [13,15] e, apesar da perda expectável da capacidade de trabalho com o avançar da idade, é importante notar que os trabalhadores mais velhos não são uma população homogénea, e a idade cronológica deve ser considerada apenas como referência inicial [11].

2. ENVELHECIMENTO e a sua relevância para a SST

Não obstante a inevitabilidade do envelhecimento cronológico, o envelhecimento biológico pode ser prevenido com a antecipação e o ajuste das mudanças físicas experienciadas pelos trabalhadores mais velhos, avaliando se os mesmos estão aptos para as tarefas que desempenham e fisicamente capazes de executar o trabalho com segurança, nomeadamente, trabalhos física e psicologicamente exigentes, sem níveis indevidos de tensão e fadiga [3].



Se forem adotadas estratégias adequadas e adaptadas nos locais de trabalho, com o intuito de valorizar e desenvolver os pontos fortes, e proteger os trabalhadores contra as vulnerabilidades no decorrer da evolução do processo natural de envelhecimento, os trabalhadores mais velhos poderão ter um desempenho tão eficaz quanto os trabalhadores mais jovens [18].



3. FATORES DE RISCO da empresa relevantes para o envelhecimento

Na Inapal Metal os trabalhadores encontram-se expostos a diversos fatores de risco decorrentes da realização de diferentes tarefas, estando dependentes do Departamento a que pertencem.

Resumidamente, os fatores de risco a que os trabalhadores se encontram expostos, relacionados com envelhecimento da força de trabalho, são:



- Realização de movimentos repetitivos;
- Movimentação manual de cargas, com peso elevado ou com frequência elevada;
- Adoção de posturas corporais incômodas, estáticas e/ou exigentes;
- Trabalho sob pressão, associado ao ritmo de trabalho para o cumprimento de prazos e metas de produção diárias;
- Trabalho por turnos.

- Piso escorregadio ou obstrução das vias de passagem;
- Trabalhos em altura;
- Movimentação perigosa de empilhadores;



4. BOAS PRÁTICAS implementadas na Inapal Metal

Em resultado das potenciais alterações nas capacidades funcionais dos trabalhadores mais velhos, a Inapal Metal implementa as seguintes boas práticas:

Promover relações entre gerações e valorizar o trabalhador mais velho, através da transmissão de experiência e *know-how* aos trabalhadores mais jovens, quando estes estão em formação num posto de trabalho novo;



Disponibilizar leite e café na cantina, acessível a todos os operadores, sem custo;



Providenciar na cantina, 3 tipos de refeições, permitindo a escolha por uma nutricionalmente mais equilibrada;



Afixar boletins informativos em determinados pontos da empresa, acerca de diversas temáticas no âmbito da Segurança e Saúde no Trabalho;



4. BOAS PRÁTICAS implementadas na Inapal Metal

Instalar tapetes anti fadiga em alguns postos de trabalho com permanências elevadas na posição em pé (nomeadamente, em algumas prensas estáticas de soldadura e em todas as rebitadoras);

Facultar cintas-lombares aos trabalhadores da logística, dos respetivos Departamentos;

Disponibilizar bancos de apoio (semi-sentado ergonómico com encosto) nos postos de trabalho exequíveis, e quando os operadores solicitam;



Aplicar um modelo de rotatividade entre postos de trabalho do mesmo Departamento, possibilitando a alternância entre diferentes posições que afetem diferentes grupos musculares, e solicitem forças distintas;



Permitir que os trabalhadores que possuam responsabilidades com a prestação de cuidados a terceiros, tenham a possibilidade de efetuar modalidades de trabalho mais flexíveis, bem como, permitir a ausência ao trabalho no dia do aniversário, garantindo o equilíbrio entre a vida profissional e a vida pessoal.

5. BOAS PRÁTICAS associadas ao envelhecimento a adotar

Refletindo uma abordagem global para melhorar as condições de trabalho na empresa, dando ênfase à prevenção, são propostas as seguintes boas práticas:

Reavaliar a avaliação de riscos existente, adicionando um tópico direcionado para o envelhecimento dos trabalhadores;



Avaliar a capacidade para o trabalho dos trabalhadores mais velhos, com recurso a ferramentas adequadas (p.e. *Work Ability Index* - WAI);



Executar adaptações nos locais de trabalho, de acordo com as mudanças nas capacidades e no nível de saúde dos trabalhadores, tendo em consideração o esforço físico exigido, e estabelecer metas de produção mais flexíveis, para os trabalhadores mais velhos;



5. BOAS PRÁTICAS associadas ao envelhecimento a adotar

Disponibilizar fruta na cantina, acessível a todos os operadores, sem custo;



Facultar pulsos elásticos/ligas aos trabalhadores da logística, dos respetivos Departamentos;

Instalar tapetes anti fadiga em todos os postos de trabalho com elevadas permanências na posição em pé (designadamente, em todas as prensas estáticas de soldadura e prensas de estampagem);



Fomentar a prática de exercício físico, através: da implementação de um programa de Fisioterapia Ativa ou Ginástica Laboral, ou da criação de parcerias com ginásios locais ou atividades desportivas locais, incentivando a participação de todos os colaboradores, nomeadamente dos mais velhos.



5. BOAS PRÁTICAS associadas ao envelhecimento a adotar



Realizar palestras acerca de questões de saúde pertinentes, consciencialização sobre estilos de vida saudáveis, e gestão do stress, por empresa externa;



Fomentar a formação dos trabalhadores em novas áreas, permitindo a aquisição de novos conhecimentos e competências, e a possibilidade de transferência para outras tarefas/ postos de trabalho;



Incentivar os representantes dos trabalhadores da área da SST, pertencentes ao sindicato dos trabalhadores da empresa, a recolher queixas/ ideias, para posteriormente serem comunicadas aos respetivos responsáveis, possibilitando que estes tenham uma participação ativa neste âmbito;



5. BOAS PRÁTICAS associadas ao envelhecimento a adotar

Criar grupos de partilha, com moderação do responsável da SST da empresa, com o intuito de: encorajar o intercâmbio de conhecimentos e boas práticas entre trabalhadores de diferentes gerações, e compreender as perceções dos trabalhadores mais experientes em relação à SST;



Permitir a possibilidade de escolha de horário/ turno preferencial para os trabalhadores mais velhos, ou recolocação em postos de trabalho diferentes.



ANEXO



Hierarquização das boas práticas propostas:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- [1] EU-OSHA. (2016). Guia eletrônico "Locais de trabalho saudáveis para todas as idades". Obtido de EU-OSHA: https://eguides.osha.europa.eu/all-ages/PT_pt/select-your-profile
- [2] Koolhaas, W., Brouwer, S., Groothoff, J. W., & van der Klink, J. J. (2010). Enhancing a sustainable healthy working life: Design of a clustered randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 10(1), 461. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-461>
- [3] Kenny, G. P., Groeller, H., McGinn, R., & Flouris, A. D. (2016). Age, human performance, and physical employment standards. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism = Physiologie Appliquee, Nutrition et Metabolisme*, 41(6), S92–S107. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0483>
- [4] Drake, C., Haslam, R., & Haslam, C. (2017). Facilitators and barriers to the protection and promotion of the health and safety of older workers. *Policy and Practice in Health and Safety*, 15(1), 4–18. <https://doi.org/10.1080/14773996.2017.1289453>
- [5] CDC. (2012). Older employees in the workplace. *Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta, Ga., USA. Doc.1 p.6.
- [6] WHO. (2018). Ageing and health. Obtido de WHO: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- [7] Crawford, J. O., Graveling, R. A., Cowie, H. A., & Dixon, K. (2010). The health safety and health promotion needs of older workers. *Occupational Medicine*, 60(3), 184–192. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqq028>
- [8] Delloiacono, N. (2016). Origin of a musculoskeletal guideline: Caring for older workers. *Workplace Health and Safety*, 64(6), 262–268. <https://doi.org/10.1177/2165079915623964>
- [9] Ramos, R., Jenny, G., & Bauer, G. (2016). Age-related effects of job characteristics on burnout and work engagement. *Occupational Medicine*, 66(3), 230–237. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv172>
- [10] Magnavita, N. (2017). Productive aging, work engagement and participation of older workers. A triadic approach to health and safety in the workplace. *Epidemiology Biostatistics and Public Health*, 14(2). <https://doi.org/10.2427/12436>
- [11] Choi, S. D. (2009). Safety and ergonomic considerations for an aging workforce in the US construction industry. *Work*, 33(3), 307–315. <https://doi.org/10.3233/WOR-2009-0878>
- [12] Bohle, P., Pitts, C., & Quinlan, M. (2010). Time to call it quits? the safety and health of older workers. *International Journal of Health Services*, 40(1), 23–41. <https://doi.org/10.2190/HS.40.1.b>
- [13] Koolhaas, W., Van Der Klink, J. J. L., De Boer, M. R., Groothoff, J. W., & Brouwer, S. (2014). Chronic health conditions and work ability in the ageing workforce: The impact of work conditions, psychosocial factors and perceived health. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 87(4), 433–443. <https://doi.org/10.1007/s00420-013-0882-9>
- [14] Burr, H., Hasselhorn, H. M., Kersten, N., Pohrt, A., & Rugulies, R. (2017). Does age modify the association between psychosocial factors at work and deterioration of self-rated health? *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 43(5), 465–474.
- [15] Jinnett, K., Schwatka, N., Tenney, L., Brockbank, C. V. S., & Newman, L. S. (2017). Chronic conditions, workplace safety, and job demands contribute to absenteeism and job performance. *Health Affairs*, 36(2), 237–244. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2016.1151>
- [16] Soer, R., Brouwer, S., Geertzen, J. H., Van Der Schans, C. P., Groothoff, J. W., & Reneman, M. F. (2012). Decline of functional capacity in healthy aging workers. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(12), 2326–2332. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2012.07.009>
- [17] Nexø, M. A., Meng, A., & Borg, V. (2016). Can psychosocial work conditions protect against age-related cognitive decline? Results from a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 73(7), 487–496. <https://doi.org/10.1136/oemed-2016-103550>
- [18] Zavanela, P. M., Crewther, B. T., Lodo, L., Florindo, A. A., Miyabara, E. H., & Aoki, M. S. (2012). Health and fitness benefits of a resistance training intervention performed in the workplace. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(3):811-7. DOI: 10.1519/JSC.0b013e318225ff4d.