

FICHA INFORMATIVA

AMBIENTES DE TRABALHO SEGUROS E SAUDÁVEIS

EDIÇÃO N.º 2, NÚMERO 1

PROMOVER AMBIENTES DE TRABALHO SEGUROS E SAUDÁVEIS NA ERA DIGITAL

1 – Breve Contextualização

O mundo do trabalho e os locais de trabalho estão em constante mudança, com a introdução de novas tecnologias, substâncias e processos de trabalho, alterações na estrutura da mão de obra e no mercado de trabalho e novas formas de emprego e organização do trabalho (UE-OSHA).

Todos estes fenómenos podem dar origem a **novos riscos e desafios para a segurança, saúde e bem-estar dos trabalhadores e trabalhadoras.**

Os desenvolvimentos tecnológicos afetam todos os aspetos do trabalho, desde a forma como o trabalho é organizado, ao local onde é realizado, ao tipo de trabalho que é realizado, sendo que estas mudanças exercem um forte impacto nas condições de trabalho e na Segurança e Saúde dos trabalhadores e trabalhadoras.

Prevê-se que nos próximos 10 anos a digitalização, incluindo a inteligência artificial e a robótica, terão um forte impacto na natureza, na organização e na gestão do trabalho.

O desenvolvimento tecnológico colocou máquinas a realizar determinadas tarefas perigosas que anteriormente só poderiam ser realizadas por trabalhadores, representando um forte impacto na Segurança e Saúde no Trabalho.

Outro impacto relevante foi o aumento da utilização da inteligência artificial – IA – que é cada vez mais utilizada em benefício da Segurança e Saúde dos trabalhadores, como por exemplo, na realização de diagnósticos médicos.

A «virtualização» da organização do trabalho veio aumentar a proliferação de práticas no mundo laboral, nomeadamente o teletrabalho e o trabalho móvel baseado nas TIC e os horários de trabalho flexíveis, que podem criar oportunidades para trabalhadores e empresas, inclusive no campo da Segurança e Saúde no Trabalho.

A digitalização e as TIC também criam oportunidades de difusão de conhecimentos no campo da Segurança e Saúde, nomeadamente na melhoria das competências e na formação dos trabalhadores, através de aplicações de segurança e saúde e de programas de formação online, ou do recurso à realidade virtual e à realidade aumentada para dinamizar a formação.

Facto inegável é que o surgimento destas novas tecnologias traz oportunidades para os trabalhadores e trabalhadoras e empregadores, mas também novos desafios e riscos ao nível da SST.

Estamos certos de que resolver os desafios, minimizar os riscos, e maximizar as oportunidades depende da forma como as tecnologias são aplicadas, geridas e reguladas no contexto social e no local de trabalho.

2 - Campanha «Locais de trabalho seguros e saudáveis 2023-2025». Breve informação.

A [Campanha «Locais de trabalho seguros e saudáveis 2023-25»](#) sensibiliza para o impacto das novas tecnologias digitais no trabalho e nos locais de trabalho e para os desafios e oportunidades associados em matéria de segurança e saúde no trabalho (SST). Proporciona igualmente uma plataforma para o intercâmbio de soluções em matéria de boas práticas.

Em consonância com a abordagem de «Visão Zero» relativamente às mortes relacionadas com o trabalho do [Quadro Estratégico da UE para a Saúde e Segurança no Trabalho 2021-2027](#), bem como com os objetivos da [Estratégia Digital Europeia](#), a Campanha procura integrar a SST no debate político mais vasto da UE.

São cinco as áreas prioritárias que conferem estrutura à Campanha:

- Trabalho em plataformas digitais
- Robótica avançada e inteligência artificial
- Trabalho à distância
- Sistemas digitais inteligentes
- Gestão de trabalhadores através da inteligência artificial

A Campanha tem como Objetivos:

- Aumentar os conhecimentos sobre a utilização segura e produtiva das tecnologias digitais, em todos os setores;
- Sensibilizar para a digitalização e as suas implicações para a SST;
- Informar sobre os riscos e oportunidades emergentes;
- Promover a avaliação dos riscos e a gestão saudável e segura da transformação digital do trabalho;

- Promover o intercâmbio de informações e boas práticas.

Esta Ficha temática dedica atenção ao impacto das novas tecnologias digitais no trabalho e aos desafios associados à Segurança e Saúde no Trabalho, conferindo enfoque nas áreas prioritárias acima referidas.

3 - Factos e números sobre a utilização das tecnologias digitais

EU-OSHA, Tomar o pulso à SST, 2022

Utilização de dispositivos por parte dos trabalhadores da UE no trabalho...

- Computadores portáteis, tablets, telemóveis inteligentes (73 %);
- Dispositivos portáteis (11 %);
- Máquinas ou robôs que incorporem IA (5 %);
- Robôs que interagem com o trabalhador (3 %);
- 17 % dos inquiridos trabalhavam principalmente a partir de casa em 2022;
- 90 % utilizavam computadores portáteis, tablets e telemóveis inteligentes;
- É importante notar que os trabalhadores, à distância, têm uma probabilidade menor de relatar uma falta de autonomia, ou influência sobre o ritmo ou processos de trabalho (14,4 %), em comparação com o total de trabalhadores;
- Os dados demonstram que os teletrabalhadores relatam um aumento da carga de trabalho (33,2 %), rapidez ou ritmo de trabalho determinado por tecnologias digitais (61,2 %), isolamento social (56,8 %) e grande pressão de tempo ou sobrecarga de trabalho (46,9%) mais frequentemente do que o total da população trabalhadora.

EU-OSHA, ESENER 2019

Utilização de dispositivos por parte dos trabalhadores da UE no trabalho...

- Mais de 80 % dos trabalhadores em toda a Europa utilizam computadores pessoais, computadores portáteis, tablets, telemóveis inteligentes e outros dispositivos móveis;
- 17 % dos inquiridos trabalhavam principalmente a partir de casa em 2022;
- 90 % utilizavam computadores portáteis, tablets e telemóveis inteligentes;
- É importante notar que os trabalhadores, à distância, têm uma probabilidade menor de relatar uma falta de autonomia, ou influência sobre o ritmo ou processos de trabalho (14,4 %), em comparação com o total de trabalhadores.

Utilização de dispositivos por parte dos trabalhadores da UE no trabalho...

- 86.6% dos inquiridos portugueses afirmaram ter computadores pessoais em locais de trabalho fixos;
- 76.7% utilizam computadores portáteis, tablets, smartphones ou outros dispositivos informáticos móveis;
- 3.7% dos trabalhadores portugueses interagem com robôs no local de trabalho;
- 11.8% interagem com máquinas, sistemas ou computadores que determinam o conteúdo ou o seu ritmo de trabalho;
- 8.2% manifestaram a existência de máquinas, sistemas ou computadores que monitorizam o seu desempenho no trabalho;
- 4.8% possuem dispositivos portáteis, como relógios inteligentes, óculos de dados ou outros sensores (incorporados);
- 75.5% dos inquiridos afirmaram que os possíveis impactos da utilização destas tecnologias na segurança e saúde dos trabalhadores foram discutidos no seu estabelecimento.

4 - Quais são as oportunidades e os riscos da digitalização?

Oportunidades

O aumento da digitalização da economia e a utilização de tecnologias digitais no local de trabalho apresentam oportunidades para os trabalhadores e trabalhadoras e empregadores.

Simultaneamente, a digitalização pode criar oportunidades para melhorar a SST, nomeadamente:

- A automatização relega para as máquinas as tarefas repetitivas, de trabalho intensivo e pouco seguras. A robótica e a IA apoiam e substituem os trabalhadores em ambientes de trabalho perigosos;
- Transferência dos trabalhadores de locais de trabalho perigosos:
 - Redução da necessidade de testar medidas de prevenção em contextos reais;
 - Monitorização em tempo real da exposição a perigos.
- As tecnologias digitais e as tecnologias potenciadoras de desempenho (p. ex., exoesqueletos) otimizam o acesso ao mercado de trabalho para trabalhadores com deficiência e/ou incapacidade, migrantes ou trabalhadores localizados em áreas com poucas oportunidades de emprego;
- A melhor monitorização em conjunto com os megadados permite intervenções mais oportunas e eficazes;
- Os trabalhadores que podem trabalhar a partir de casa têm um melhor equilíbrio entre a vida privada e de trabalho e maior flexibilidade e autonomia;

- Eventual redução de alguns riscos psicossociais:
 - Maior equilíbrio entre a vida profissional e a vida pessoal, possibilitado pelo teletrabalho
 - Redução do stresse associado às deslocações para o local de trabalho
- Monitorização fisiológica, em tempo real, e «encorajamento» de determinados comportamentos, por exemplo, fazer uma pausa na utilização do computador.
- Melhoria das medidas de prevenção:
 - Melhoria da compreensão do comportamento humano;
 - Melhoria da comunicação de práticas e procedimentos de SST;
 - Novas oportunidades de investigação;
 - Desenvolvimento e aprendizagem no domínio da SST;
 - Melhoria da recolha e partilha de registos de SST.

Riscos

Também existem desafios e riscos para a SST provenientes da implementação de tecnologias digitais no local de trabalho:

- Monitorização digital, perda de autonomia, intensificação do trabalho e pressão para atingir um determinado nível de desempenho;
- Os trabalhos de direção intermédia são substituídos por algoritmos que atribuem tarefas aos trabalhadores e monitorizam o seu desempenho;
- Perda de controlo no trabalho, fragmentação dos trabalhos em tarefas muito simples para poderem ser desempenhadas de forma padronizada, redução do conteúdo de trabalho e perda de competências de trabalho;
- Isolamento dos trabalhadores, aumento das interações virtuais e perda de apoio entre colegas;
- Decisões incorretas ou injustas sobre os trabalhadores provenientes de processos automatizados ou semiautomatizados com a utilização de dados e/ou software que contém erros;
- Sistemas de incentivos e penalizações e de avaliação do desempenho dos trabalhadores;
- Pouca clareza na responsabilidade da SST e aplicabilidade do quadro regulamentar existente da SST;
- Mobilidade, flexibilidade, disponibilidade 24 horas por dia nos 7 dias da semana e indefinição dos limites entre a vida profissional e a vida privada;
- Eventual aumento de alguns riscos psicossociais:
 - Sentimento de ter de estar sempre «disponível» e um maior desequilíbrio entre a vida pessoal e a vida profissional;
 - Isolamento devido ao trabalho remoto e à falta de interação social;
 - Monitorização do desempenho;
 - Insegurança no emprego (o recurso à tecnologia também levou à substituição de trabalhadores por máquinas);
 - Cyberbullying, agressão e ataques cibernéticos;
 - Stresse tecnológico, dependência e sobrecarga tecnológica.
- Aumento dos riscos para a segurança e privacidade:
 - Recolha e registo de informações pessoais confidenciais;
 - Perda de empregos ou de funções;

- Aumento dos riscos ergonómicos:
- Em resultado do aumento da utilização de dispositivos móveis e do trabalho sedentário;
- Aumento do risco de desenvolver problemas de saúde associados (LME, fadiga ocular, obesidade, etc.).
- Exposição a novos riscos:
- Campos eletromagnéticos.
- Aumento do risco de incidentes e exposições:
- Devido à falta de avaliação dos riscos em locais de trabalho remotos, sobretudo em espaços públicos (cafés, meios de transporte, etc.);
- Dificuldades associadas à gestão da SST:
- Uma força de trabalho mais diversa (devido ao alargamento do acesso ao emprego) e mais dispersa (devido ao trabalho à distância).

5 – Prevenção dos riscos relacionados com a digitalização

Os riscos relacionados com o aumento da digitalização, tal como outro risco para a SST, podem ser combatidos através de:

- Adoção de uma abordagem centrada e controlada pelo ser humano;
- Garantia de um acesso igualitário da informação por parte dos empregadores, gestores, trabalhadores e dos seus representantes;
- Consulta e participação dos trabalhadores e dos seus representantes, de acordo com os requisitos do quadro para a SST, nas decisões tomadas relativamente ao desenvolvimento, implementação e utilização de tecnologias e sistemas digitais;
- Garantia de transparência sobre a forma como a ferramenta digital funciona, os tipos de efeitos que pode criar e as suas vantagens e desvantagens;
- Promoção de uma abordagem holística na avaliação das tecnologias e sistemas digitais ao incluir diferentes partes interessadas no processo de avaliação, o qual deve também abordar os efeitos da digitalização nos trabalhadores e na sociedade em geral.

6 - Áreas Prioritárias de impacto na SST

6.1 - Trabalho em plataformas digitais

O que se entende por trabalho em plataformas digitais?

Um recurso ou mercado em linha que opera através de tecnologias digitais (incluindo a utilização de aplicações móveis), que pertencem e/ou são operadas por uma empresa e facilitam a correspondência entre a procura e a oferta de trabalho prestado por um trabalhador da plataforma.

Definição Campanha EU-OSHA

O trabalho em plataformas digitais compreende diversas modalidades de trabalho, diferentes tipos de tarefas e muitas formas de emprego não convencionais, desde o trabalho altamente qualificado a serviços realizados em casa ou noutras instalações e geridos através de aplicações baseadas na Internet.

Como consequência, também as condições de trabalho variam significativamente, assim como os riscos para a Segurança e Saúde no Trabalho (SST).

OPORTUNIDADES

- **Autonomia dos trabalhadores, pois embora a correspondência entre os trabalhadores da plataforma e os clientes seja realizada em linha, o trabalho em si é realizado no local ou em linha a partir de qualquer localização;**
- **Horário de trabalho flexível;**
- **Melhoria do acesso de trabalhadores desfavorecidos ao mercado de trabalho.**

RISCOS E DESAFIOS

- **Isolamento profissional;**
- **Horário de trabalho longo e/ou irregular;**
- **Gestão algorítmica;**
- **Monitorização/vigilância digital;**
- **Pressão para cumprir prazos apertados ou metas de trabalho podem obrigar a um ritmo acelerado, sem pausas, exacerbando a tensão visual, provocando lesões por esforços repetitivos e promovendo o surgimento de problemas de stresse relacionado com o trabalho;**
- **Insuficiente ou não realização de exames de saúde, por exemplo de testes oculares para despistagem de problemas visuais, prevenindo assim possíveis situações de tensão ocular e de dores de cabeça incomodas ou outros problemas graves de saúde;**
- **A falta de formação adequada dos trabalhadores, incluindo a formação específica em matéria de SST que aumenta o risco de acidentes;**
- **Falta de certificação ou entendimento de qual a certificação necessária para as competências que são exercidas;**
- **Regulamentação limitada em matéria de SST/ Falta de conhecimento ou compreensão da regulamentação aplicável, quer por parte dos trabalhadores, quer por parte dos clientes;**
- **Falta de clareza na especificação do trabalho, conduzindo a situações em que o trabalhador não consegue prever quais as tarefas que lhe são solicitadas ou que ferramentas, equipamentos ou materiais devem ser fornecidos;**

- **Falta de equipamentos de proteção individual ou vestuário de segurança;**
- **Pressão para concluir o trabalho dentro de prazos curtos, o que leva a menosprezar os procedimentos em matéria de SST.**

(UE-OSHA - Elencagem não exaustiva)

6.2 - Automatização das tarefas

O que se entende por automatização das tarefas?

Utilização de sistemas ou procedimentos técnicos para permitir que um dispositivo ou sistema execute (parcial ou totalmente) uma função que anteriormente era, ou era suscetível de ser, realizada (parcial ou totalmente) por um ser humano.

Definição Campanha EU-OSHA

A utilização de máquinas no local de trabalho não é uma inovação recente. Porém, os robôs foram inicialmente construídos para realizar tarefas simples, contudo, na atualidade, a inteligência artificial (IA) pressupõe que possam igualmente «pensar», podendo executar não apenas tarefas físicas, mas também, cada vez mais, as tarefas cognitivas. E aqui reside a inovação.

Os sistemas baseados na IA e a robótica avançada que são utilizados para a automação de tarefas apresentam oportunidades e desafios para a SST, enquanto criam riscos e benefícios totalmente novos no mercado de trabalho.

A maioria destes «robôs», também dominados por «cobots» está equipada com algoritmos inteligentes que permitem a aprendizagem com os trabalhadores. Prevê-se a utilização destes mecanismos inteligentes em muitas atividades, nomeadamente, no setor da saúde e apoio social, hotelaria, agricultura, indústria, transportes e serviços.

A robótica permite-nos retirar trabalhadores de situações de risco e melhorar a qualidade do trabalho, atribuindo a realização de tarefas repetitivas a estas máquinas.

No entanto, a adoção de novas tecnologias no domínio da robótica e da automação podem introduzir novos riscos ergonómicos através das novas interfaces homem-máquina, novos riscos de cibersegurança e novos riscos psicossociais, os quais importa acautelar e investigar.

OPORTUNIDADES

- **Automatização de tarefas de trabalho de alto risco ou repetitivas;**
- **Substituição de trabalhadores no desenvolvimento de tarefas repetitivas. Os robôs já são utilizados, por exemplo, no desenvolvimento de tarefas repetitivas e monótonas;**
- **No futuro, muitas outras tarefas altamente repetitivas, arriscadas ou perigosas serão realizadas por robôs numa variedade de setores, como a agricultura, construção,**

transportes, saúde, combate a incêndios ou nos serviços de limpeza;

- Aumento do tempo para a aprendizagem/criatividade dos trabalhadores;
- Substituição de trabalhadores em ambientes perigosos. Os maiores benefícios de uma maior utilização da robótica serão a substituição das pessoas que trabalham em ambientes insalubres ou perigosos por máquinas;
- Melhoria das medidas de prevenção automatizadas;
- Melhoria da compreensão dos comportamentos de risco.

RISCOS E DESAFIOS

- Perda de sensibilização para a situação humana;
- Dependência excessiva;
- Possível perda de competências específicas dos trabalhadores;
- Aumento de riscos ergonômicos devido a novas formas de interação homem-máquina;
- Acidentes resultantes de uma menor compreensão, controlo e conhecimento dos processos de trabalho e do excesso de confiança na infalibilidade dos robôs, sobretudo em contextos onde existe uma interação próxima entre seres humanos e robôs;
- Dificuldades associadas à gestão e resultados de SST devido a uma força de trabalho mais diversa (alargamento do acesso ao emprego) e mais dispersa (trabalho à distância);
- Dificuldades associadas à gestão e resultados de SST devido à substituição e transformação dos locais de trabalho;
- No que toca a mudanças organizacionais, um dos desafios principais é a procura de requalificação e melhoria de competências. Tal implica formar os trabalhadores para trabalharem com a tecnologia de robótica avançada, enquanto, simultaneamente, se evita a perda de qualificações e de outras competências.

(UE-OSHA - Elencagem não exaustiva)

6.3 - Trabalho à distância e híbrido

O que se entende por trabalho à distância e híbrido?

O *trabalho à distância* pode ser definido como qualquer tipo de acordo de trabalho que envolve a utilização de tecnologias digitais (p. ex., computador pessoal, telemóveis inteligentes, computadores portáteis, pacotes de software e a Internet) para realizar o trabalho a partir de casa ou, de um modo mais geral, num local que não seja as instalações do empregador, durante a maior parte do tempo de trabalho.

A combinação de *trabalho à distância* com o trabalho nas instalações do empregador é também chamada de *trabalho híbrido*.

O teletrabalho é uma forma comum de definir o trabalho à distância, a partir de casa.

Definição Campanha EU-OSHA

O trabalho à distância e híbrido, quando baseado num acordo entre trabalhadores e entidades empregadoras, permite uma maior flexibilidade e, portanto, um melhor equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal, com um impacto positivo na motivação e empenho dos trabalhadores e, conseqüentemente, na sua produtividade.

Além disso, o teletrabalho reduz os acidentes e os tempos de deslocação de casa para o trabalho e também pode permitir a diminuição dos custos para o empregador nas suas instalações.

O trabalho à distância também pode permitir que os trabalhadores sejam retirados de ambientes de alto risco ou deixem de desempenhar tarefas de risco quando o trabalho pode ser realizado remotamente.

OPORTUNIDADES

- **Maior autonomia e flexibilidade;**
- **Melhor equilíbrio entre vida profissional e familiar;**
- **Melhoria da motivação e da produtividade;**
- **Redução do tempo de trajeto;**
- **Segurança de ambientes de alto risco.**

RISCOS E DESAFIOS

- **Isolamento e trabalho isolado;**
- **Enfraquecimento das relações interpessoais;**
- **Intensificação do trabalho;**
- **Horário de trabalho longo ou irregular;**
- **Conflitos entre a vida privada e a vida profissional que podem ter um impacto negativo na saúde e no bem-estar dos trabalhadores, pois podem resultar em stresse;**
- **Disponibilidade contínua solicitada, do distanciamento da realidade e da monitorização e vigilância digitais;**
- **A falta de informação sobre a prevenção para a SST em locais de trabalho à distância e virtuais;**
- **A inadequação do equipamento de teletrabalho ou do escritório em casa, pode gerar riscos físicos (musculoesqueléticos, visuais, elétricos, etc.) associados a falta de ergonomia ou instalações inadequadas;**
- **Desafio de realizar avaliações de riscos fora das instalações das entidades empregadoras são também riscos comuns neste regime de trabalho.**

(UE-OSHA - Elencagem não exaustiva)

6.4 - Gestão dos trabalhadores baseada em IA

Refere-se a um sistema de gestão de trabalhadores que recolhe dados, muitas vezes em tempo real, sobre o local de trabalho, os trabalhadores e o trabalho que fazem, e que, depois, são

introduzidos num modelo baseado em IA, que toma decisões automatizadas ou semi-automatizadas ou que fornece informações aos decisores sobre questões relacionadas com a gestão de trabalhadores.

Definição Campanha EU-OSHA

A digitalização está a alterar a forma como o trabalho é organizado e gerido. Os novos sistemas digitais com base em IA são cada vez mais utilizados nos locais de trabalho europeus para gerir os trabalhadores e organizar o seu trabalho.

OPORTUNIDADES

- **Melhoria do planeamento e da atribuição de tarefas;**
- **Otimização da organização do trabalho;**
- **Informações para identificar questões de SST;**
- **Facilita o processo de avaliação preventiva dos riscos, tornando-o mais rápido e mais eficiente;**
- **Permite intervenções mais seguras e adaptadas, bem como a obtenção de feedback por parte dos trabalhadores;**
- **Procura prevenir danos através da deteção precoce dos riscos (ambientais, comportamentais) no local de trabalho ou mesmo da sua previsão (quando é utilizada IA);**
- **Permite medir a exposição ou as respostas à exposição a diferentes tipos de perigos, a fim de apoiar a prevenção/intervenção baseada em dados concretos (por exemplo, controlos e manutenção de rotina, fornecimento de dados para adaptações e ajustamentos com vista a melhorar a SST);**
- **Podem também apoiar uma abordagem mais positiva da promoção da saúde e da segurança em termos de estilos de vida saudáveis e de processos de trabalho e locais de trabalho mais seguros/saudáveis,**

RISCOS E DESAFIOS

- **Redução da autonomia e do controlo dos trabalhadores;**
- **Maior pressão para trabalhar mais rapidamente;**
- **São frequentemente comunicados fatores de risco psicossociais quando são implementados sistemas com base em IA no local de trabalho. Mais especificamente, a capacidade de tomada de decisões pode ser limitada ou mesmo suprimida, e a redução da autonomia e controlo sobre os trabalhadores pode traduzir-se em stresse;**
- **Além disso, as recomendações em tempo real e instruções sobre como devem efetuar o trabalho podem resultar em pressão para trabalhar com maior rapidez, resultando em stresse relacionado com o trabalho, em impactos negativos na sua saúde e na ocorrência de acidentes;**

- As práticas de monitorização para a recolha de dados dos trabalhadores podem resultar na sensação de invasão de privacidade e de que estão sempre a ser vigiados, mesmo durante o seu tempo de descanso/folga.

6.5 - Sistemas digitais inteligentes

Sistemas digitais para monitorizar e melhorar a segurança e a saúde dos trabalhadores, incluindo, por exemplo, equipamentos de proteção individual (EPI) inteligentes (que podem identificar níveis de gases e de toxinas, níveis de ruído e temperaturas de alto risco), dispositivos vestíveis (capazes de interagir com os trabalhadores, com sensores que podem estar integrados em capacetes ou nos óculos de proteção), sistemas móveis ou estáticos que utilizam câmaras e sensores (p. ex., drones que conseguem alcançar e monitorizar zonas perigosas dos locais de trabalho, evitando colocar os seres humanos em perigo, em alguns setores, nomeadamente, na indústria mineira e no setor da construção).

Definição Campanha EU-OSHA

A implementação de sistemas digitais inteligentes nos locais de trabalho para monitorizar e melhorar a segurança e a saúde dos trabalhadores é uma realidade cada vez mais significativa nos locais de trabalho.

Estes sistemas podem ser EPI inteligentes que podem identificar, por exemplo, os níveis de gases, toxinas, ruído e temperaturas de risco, dispositivos vestíveis concebidos para interagir com os trabalhadores, tais como sensores que podem ser incorporados em capacetes ou bonés de proteção ou óculos de proteção.

Podem, ainda, assumir-se como sistemas móveis ou fixos que utilizam câmaras e sensores (p. ex., drones que alcançam e monitorizam eficazmente áreas perigosas de locais de trabalho) para manter os trabalhadores seguros nas indústrias de construção, extrativa e outras.

OPORTUNIDADES

- **Prevenir e minimizar os danos para os trabalhadores;**
- **Melhoria da conformidade em matéria de SST;**
- **Tomada de decisões com conhecimento de causa;**
- **Mais oportunidades de formação num ambiente de realidade virtual;**
- **Melhoria da conformidade em SST (p. ex., ao fornecer dados em tempo real sobre a utilização correta de EPI);**
- **Decisões mais bem informadas;**
- **Execução eficaz de sistemas através da identificação de riscos a nível integrado;**
- **Além disso, existem oportunidades para tornar o trabalho mais acessível a pessoas com necessidades específicas relacionadas com o trabalho (força de trabalho envelhecida,**

trabalhadores com condições de saúde específicas) e para melhorar o bem-estar da organização, no geral.

RISCOS E DESAFIOS

- Perda de controlo sobre as tarefas de trabalho;
- Embora o objetivo destes sistemas e tecnologias digitais seja melhorar a SST, estes também acarretam uma série de riscos e desafios, principalmente provenientes do facto de que os dados que recolhem podem, por vezes, ser imprecisos, limitados ou conter erros;
- Além disso, os trabalhadores podem começar a depender demasiado desta tecnologia, o que leva, por vezes, ao aumento do risco de acidentes, em vez de o reduzir. Por outro lado, os trabalhadores podem sentir que estão a perder o controlo das tarefas que desempenham;
- Os principais desafios também podem estar relacionados com a (má) utilização e (má) interpretação dos dados recolhidos, o que resulta em conclusões erróneas que podem, por sua vez, ter implicações quando os dados são utilizados para conceber intervenções ou medidas preventivas;
- Dependência excessiva da tecnologia.

Obtenha mais informações no sítio Web da campanha:

www.healthy-workplaces.eu

Subscreva o boletim informativo da campanha:

<https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/pt/media-centre/newsletter>



Cofinanciado pela
União Europeia

Os Fundos Europeus mais próximos de si.

[View this email in your browser](#)

Recebeu este e-mail por ter uma ligação com a UGT. Por favor [reconfirme](#) o seu interesse em continuar a receber os nossos e-mails. If you do not wish to receive any more emails, you can [unsubscribe here](#).

This message was sent to maria.vieira@ugt.pt by maria.vieira@ugt.pt
Rua Vitorino Nemésio, 5, Lisboa, Lisboa 1750-036, Portugal



[Unsubscribe](#) | [Manage Subscription](#) | [Forward Email](#) | [Report Abuse](#)

