

SEGUE-NOS NO NOSSO SITE  
E REDES SOCIAIS

WWW.CGTP.PT



# INFO SEGURANÇA

NEWSLETTER  
JANEIRO . 2023

#.10

# NÃ ARRISQUE!



CAMPANHA  
SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu



# A AUTOMAÇÃO, OS ALGORITMOS E OS DESAFIOS PARA A SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

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

## A AUTOMAÇÃO E A SST

A utilização de veículos autónomos, a automatização de determinadas tarefas, a utilização de *robots* e até de drones podem reduzir a necessidade de os trabalhadores desempenharem tarefas perigosas e de estar em espaços que apresentam riscos, como espaços fechados, com elevados níveis de ruído, ou trabalho em altura, assim como a diminuição de tarefas repetitivas, podem ser aspectos positivos em termos de segurança e saúde no trabalho.

“A posição da CGTP-IN sobre o desenvolvimento tecnológico é muito clara, seja esta sob a forma de automação, digitalização ou aposta na inteligência artificial: a tecnologia, em si fruto do trabalho, deve ser colocada ao serviço dos trabalhadores e das suas condições de vida e de trabalho.”

Contudo, estas mesmas tecnologias podem produzir riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores. Com base na análise de estudos efectuados pela EU-OSHA<sup>1,2</sup>, podemos identificar as seguintes oportunidades e desafios:

## OPORTUNIDADES

- Retirar pessoas de locais de trabalho perigosos;
- A robótica e os exoesqueletos podem reduzir a necessidade de os trabalhadores desempenharem tarefas perigosas ou monótonas que podem causar stresse ou lesões musculoesqueléticas (LME);
- Melhoria das medidas de prevenção automatizadas;
- Melhoria da compreensão dos comportamentos de risco.

## DESAFIOS

- Aumento de riscos ergonómicos devido a novas formas de interacção homem-máquina;
- Aumento dos acidentes de trabalho por danos sensoriais nos *robots* colaborativos;
- Exposição a novos riscos:
  - » Campos electromagnéticos;
  - » Acidentes resultantes de uma menor compreensão, controlo e conhecimento dos processos de trabalho e do excesso de confiança na infalibilidade dos *robots*/IA, sobretudo em contextos onde existe uma interacção próxima entre seres humanos e *robots*;
- 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);
  - » Substituição e transformação de empregos, que provocam stresse devido ao receio do desemprego.

## SISTEMAS DE MONITORIZAÇÃO EM SST

■ Segundo a EU-OSHA "Os novos sistemas de monitorização para a saúde e segurança dos trabalhadores, tais como aplicações para telemóveis inteligentes, acessórios, câmaras de monitorização móveis ou drones, óculos inteligentes, aplicações baseadas nas TIC e equipamento de protecção individual inteligente, são desenvolvidos com o objectivo de monitorizar e reforçar a SST. Podem ser utilizados, por exemplo, para monitorizar o estado fisiológico ou mental dos trabalhadores, tais como o nível de stresse, can-

saço, atenção e ritmo cardíaco, bem como a postura e os movimentos corporais, para monitorizar a localização dos trabalhadores em zonas perigosas, dar instruções aos trabalhadores ou para alertar os responsáveis pelos trabalhadores ou até serviços de urgência. De facto, estes sistemas trazem possibilidades para a SST, mas existem também algumas preocupações, por exemplo, relacionadas com a privacidade dos dados, questões de propriedade, eficácia e uniformização".

<sup>1</sup> <https://osha.europa.eu/pt/publications/summary-advanced-robotics-and-automation-implications-occupational-safety-and-health>

<sup>2</sup> <https://osha.europa.eu/en/publications/advanced-robotics-and-automation-what-are-risks-and-opportunities-occupational-safety-and-health>



Por isso é fundamental garantir que as vantagens resultantes dos avanços tecnológicos revertam para a melhoria das condições de trabalho.

O mais recente estudo da EU-OSHA<sup>3</sup> identifica alguns dos riscos dos sistemas de monitorização digital para a saúde e segurança no trabalho, e são eles:

- Efeitos adversos e ou desconhecidos (por exemplo dos exoesqueletos e da Inteligência Artificial);
- Precisão dos sensores – em ambientes industriais onde as condições são diferentes das de laboratório, pode resultar no perigo de expor os trabalhadores a limites de SST mais altos do que os aceitáveis ou de fazer com que os sistemas de tomada de decisão baseados em Inteligência Artificial que dependam desses dados possam falhar;
- As novas tecnologias ou seus componentes electrónicos podem funcionar mal (baterias e peças eléctricas de coletes baseados em sensores);
- O uso indevido de sistemas inteligentes de monitorização pode comprometer a saúde dos trabalhadores, seja pela intensificação do trabalho ou pela desintensificação do trabalho (remover trabalhadores de tarefas como o manuseio pode reduzir a sua aptidão física geral, o que pode levar à perda de densidade muscular/óssea ou flexibilidade articular);
- Estes sistemas podem ser utilizados como invasão de privacidade levando o trabalhador a situações de stress – o sistema de monitorização pode ser usado como pretexto para vigilância digital, medição de desempenho, discriminação no local de trabalho e gerenciamento algorítmico.
- Pode levar à alienação do trabalho.

<sup>3</sup> <https://osha.europa.eu/pt/publications/summary-smart-digital-monitoring-systems-occupational-safety-and-health-uses-and-challenges>

## A TECNOLOGIA TEM DE ESTAR AO SERVIÇO DOS TRABALHADORES, NOMEADAMENTE MELHORANDO AS SUAS CONDIÇÕES DE TRABALHO E DE VIDA

■ A posição da CGTP-IN sobre o desenvolvimento tecnológico é muito clara, seja esta sob a forma de automação, digitalização ou aposta na inteligência artificial: a tecnologia, em si fruto do trabalho, deve ser colocada ao serviço dos trabalhadores e das suas condições de vida e de trabalho, ao serviço do desenvolvimento soberano do país, dando um contributo para a promoção da coesão social e territorial. Neste campo ainda existe muito a fazer: à maior

capacidade de produção de um mesmo bem em menos tempo e com menores custos, deve corresponder uma redução do período normal de trabalho, o aumento geral dos salários, a menor sujeição dos trabalhadores ao trabalho por turnos, o afastamento dos trabalhos penosos e com maior risco para os trabalhadores, o reforço das qualificações e da formação profissional, a melhoria das condições de vida e mais tempo para o lazer, para a cultura e para a família.

**A TECNOLOGIA DEVE SERVIR PARA FAZER AVANÇAR A SOCIEDADE E NÃO PARA A FAZER RETROCEDER!**



# NÃO FIQUES CALADO/A



**INFORMA-TE SOBRE  
OS TEUS DIREITOS JUNTO  
DO REPRESENTANTE  
DOS TRABALHADORES  
PARA A SAÚDE E SEGURANÇA  
DO TRABALHO DA TUA EMPRESA  
E JUNTO DO TEU SINDICATO.**

## DIZ NÃO À EXPLORAÇÃO!

# SINDICALIZA-TE



[Clica aqui]

<http://www.cgtp.pt/sindicalizar-me>

### FICHA TÉCNICA

**Título:** *Info-Segurança* | Série II, n.º 10, Janeiro de 2023 | **Coordenação Geral:** Luís Dupont | **Director:** Eduardo Chagas  
**Edição:** CGTP-IN – Departamento Segurança e Saúde no Local de Trabalho | **Redacção:** Ana Silva | **Consultoria técnica:**  
Hugo Dionísio | **Capa, layout e paginação:** Carlos Jorge | **Publicação on-line** | **ISSN: 1647-7731**  
**Contactos:** © CGTP-IN | Rua Vitor Cordon, n.º 1, 2.º | 1249-102 Lisboa | Tel.: 213 236 500 | [cgtp@cgtp.pt](mailto:cgtp@cgtp.pt) | [www.cgtp.pt](http://www.cgtp.pt)