

## COMPARAÇÃO INTERNACIONAL DO CUSTO DOS ACIDENTES E DOENÇAS RELACIONADOS COM O TRABALHO

**As vantagens económicas da saúde e segurança no trabalho nunca foram tão evidentes. Novas estimativas de um projeto internacional revelam que os acidentes e doenças relacionados com o trabalho custam à UE, pelo menos, 476 mil milhões de euros por ano. Só os custos do cancro relacionado com o trabalho atingem 119,5 mil milhões de euros. Os resultados do projeto foram apresentados no XXI Congresso Internacional de Segurança e Saúde no Trabalho realizado em Singapura, em setembro, e estão disponíveis no sítio Web da EU-OSHA sob a forma de uma ferramenta interativa de visualização de dados.**

A Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA) visa informar os decisores nos domínios da política, dos negócios e da ciência, de forma que compreendam melhor os efeitos económicos da segurança e saúde no trabalho. Para esse efeito, a EU-OSHA fornece resultados de investigação de elevada qualidade científica que avaliam os efeitos económicos dos acidentes e doenças relacionados com o trabalho sobre a sociedade e as empresas.

Por exemplo, nos últimos anos, foram realizados projetos de investigação baseados em análises de custo-benefício das medidas de saúde e segurança no trabalho para as pequenas e médias empresas (PME) e foram analisados possíveis incentivos económicos para medidas preventivas, como sistemas de pontos para seguros de acidentes. O mais recente projeto da EU-OSHA centra-se no nível macro e avalia os custos para a sociedade que podem resultar de medidas preventivas insuficientes, realizando uma comparação europeia e internacional. Esta atividade está em conformidade com o mandato da EU-OSHA conferido pela Comissão Europeia, que foi estabelecido como uma prioridade no Quadro estratégico da UE para a saúde e segurança no trabalho 2014-2020.<sup>1</sup>

Calcular uma estimativa abrangente dos custos sociais dos acidentes e doenças relacionados com o trabalho é uma tarefa complexa. Contudo, é essencial que os decisores sobre matérias sociais reconheçam as consequências de medidas preventivas insuficientes e, seguidamente, planeiem medidas eficazes em diversos domínios de ação. Se os efeitos económicos na qualidade de vida e no trabalho das pessoas não forem expressos em termos financeiros equivalentes, existe o risco de não serem suficientemente considerados, quer seja no plano político ou no dia-a-dia das pessoas.

A EU-OSHA visa, assim, atender a essa necessidade com o seu projeto geral de duas fases «Custos e benefícios da segurança e saúde no trabalho», que tem como objetivo desenvolver um modelo económico de cálculo de custos com vista a produzir estimativas fiáveis dos custos. Na fase 1, foi realizado um estudo em grande escala destinado a identificar e a avaliar os dados disponíveis em cada Estado-Membro e que podem ser usados para desenvolver um modelo de cálculo dos custos (2017<sup>2</sup>).

Na fase 2, cujos resultados iniciais são aqui apresentados, está a ser criado um modelo económico de cálculo dos custos aproximado com base em fontes de dados internacionais disponíveis (EU-OSHA em cooperação com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o Ministério dos Assuntos Sociais e da Saúde da Finlândia, o Instituto Finlandês de Saúde no Trabalho (FIOH), o Instituto de Segurança e Saúde no Trabalho de Singapura e a Comissão Internacional de Saúde no Trabalho (ICOH)).

O projeto inclui também um seminário destinado às partes interessadas que visa discutir as implicações do modelo para as políticas e práticas de segurança e saúde no trabalho em 2019 e a posterior divulgação e avaliação em 2020. Uma ferramenta de visualização dos dados e as infografias permitirão também um acesso fácil aos dados e a avaliação dos mesmos.

<sup>1</sup> <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151&langId=de>

<sup>2</sup> <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/estimating-cost-work-related-accidents-and-ill-health-analysis/view>

## Metodologia

O método baseia-se em estimativas dos anos de vida ajustados em função da incapacidade (DALY), que podem resultar de lesões e doenças. Estas estimativas são comparadas com o cenário ideal, no qual um país ou região não perderia quaisquer DALY, quer por ausências ao trabalho, quer por doenças ou acidentes fatais.

Em princípio, o método baseia-se no número de problemas de saúde relacionados com o trabalho que é possível identificar para um determinado país, ou seja, lesões, doenças e perturbações, quer fatais ou não fatais. Este método foi implementado calculando o número de mortes, os anos de vida perdidos por morte prematura (YLL), os anos vividos com incapacidade (YLD) e a soma destes dois últimos, ou seja, os anos de vida ajustados em função da incapacidade (DALY). Os cálculos baseiam-se nos dados atuais da OIT e do Instituto de Métrica e Avaliação em Saúde (IHME). Os dados do IHME são atualizados anualmente pelo projeto «Global Burden of Disease»,<sup>3</sup> mais recentemente para o ano de 2015. Contudo, estes dados apenas abrangem riscos específicos relacionados com o trabalho, o que significa que têm de ser corrigidos com os dados da OIT (Takala *et al.*, 2017), caso contrário o problema seria subestimado. A proporção (percentagem) que o número de DALY anuais devido a riscos relacionados com o trabalho representa em relação ao número de dias úteis anuais num país permite depois apurar a proporção (em percentagem) de perda do produto interno bruto (PIB), que também pode ser expressa em termos financeiros. Os custos são calculados multiplicando o número de DALY de um país pelo PIB por trabalhador desse país. Para mais informações, consulte o sítio Web da EU-OSHA.<sup>4</sup>

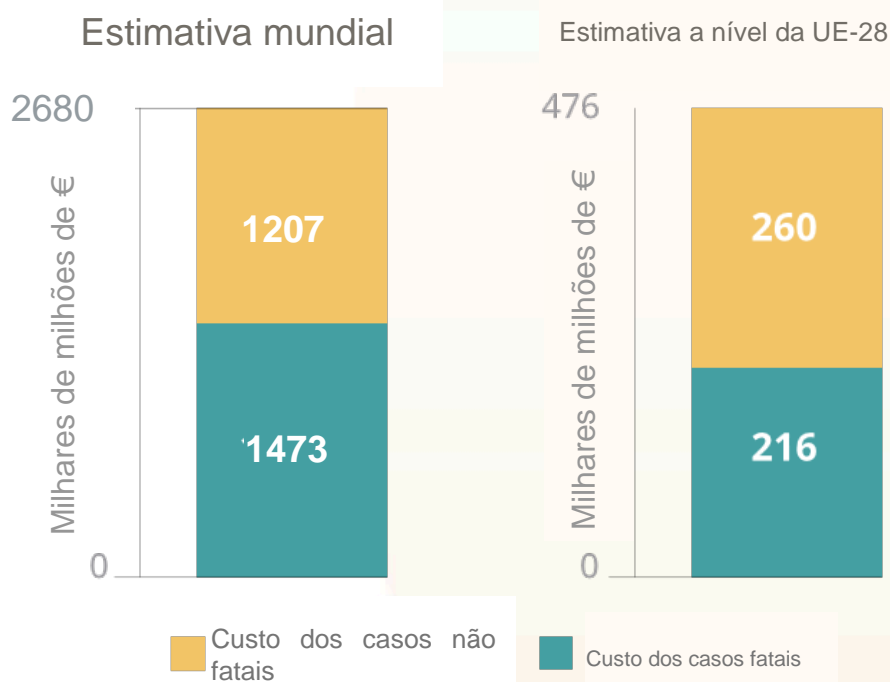
## Resultados

Os custos dos acidentes e doenças relacionados com o trabalho a nível mundial e europeu são consideráveis. A figura 1 revela um custo a nível mundial de 2680 mil milhões de euros, o que representa 3,9 % do PIB mundial. Por sua vez, o custo a nível europeu é de 476 mil milhões de euros, o que representa 3,3 % do PIB europeu, ficando proporcionalmente abaixo da média mundial. A repartição dos custos entre casos fatais e não fatais a nível mundial e da UE-28 é praticamente idêntica: cada categoria representa aproximadamente metade dos custos totais.

<sup>3</sup> <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

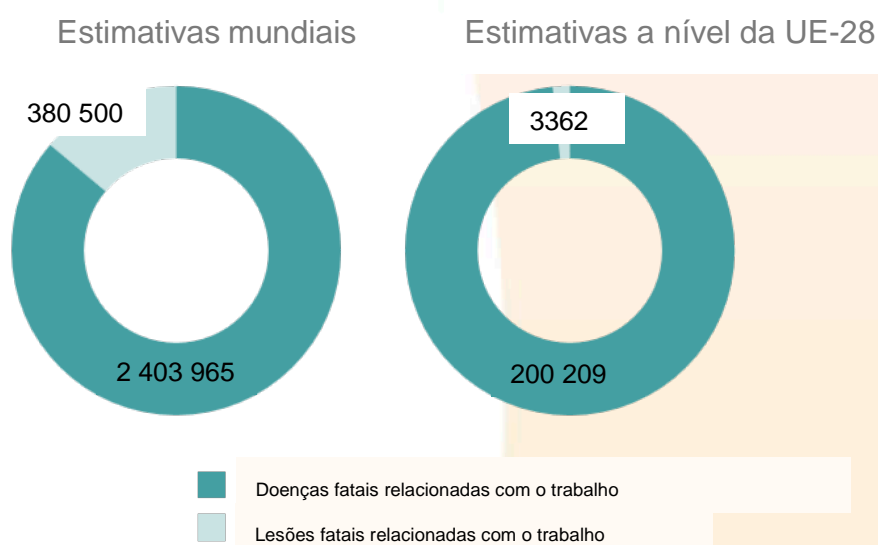
<sup>4</sup> <https://visualisation.osha.europa.eu/osh-costs#!/about-estimates>

Figura 1: Custo dos acidentes e doenças relacionados com o trabalho a nível mundial e da UE-28



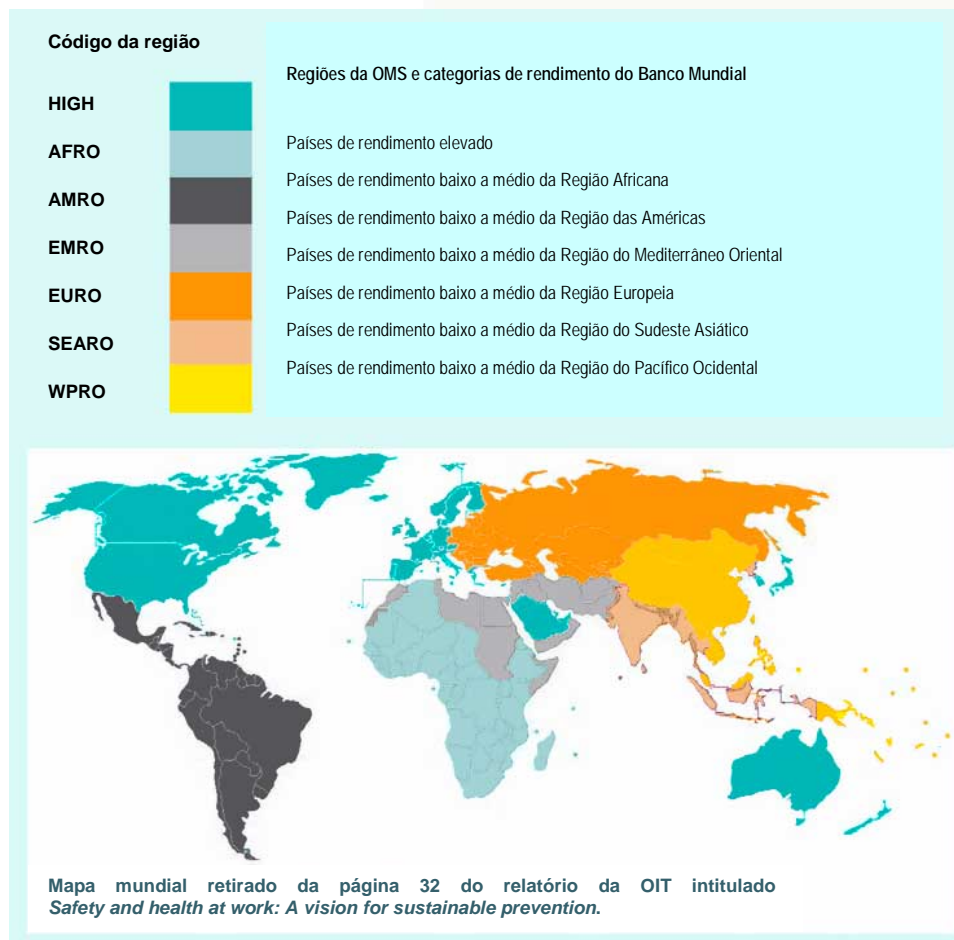
Outras diferenças entre as estimativas a nível mundial e europeu tornam-se visíveis quando apenas são considerados os números dos casos fatais. A figura 2 mostra claramente que a proporção dos acidentes fatais relacionados com o trabalho no total de mortes é significativamente inferior na Europa (1,8 %) do que a nível mundial (15,8 %). Pode presumir-se, em primeiro lugar, que um nível superior de segurança e saúde no trabalho na Europa contribuiu para esta situação e, em segundo lugar, que a esperança de vida mais elevada na UE se reflete numa maior proporção das doenças fatais.

Figura 2: Número de mortes a nível mundial e da UE-28 resultantes de doenças e lesões relacionadas com o trabalho



Os dados mundiais podem ser desagregados de acordo com as regiões mundiais da Organização Mundial da Saúde (OMS), o que permite análises mais aprofundadas. A figura 3 apresenta as regiões às quais pertencem cada um dos países. Quase todas as regiões da OMS estão relacionadas com regiões geográficas, à exceção do grupo HIGH, que se refere aos países de elevado rendimento. Na análise aprofundada, a União Europeia (UE-28) foi introduzida como um grupo adicional composto por países das regiões HIGH e EURO da OMS.

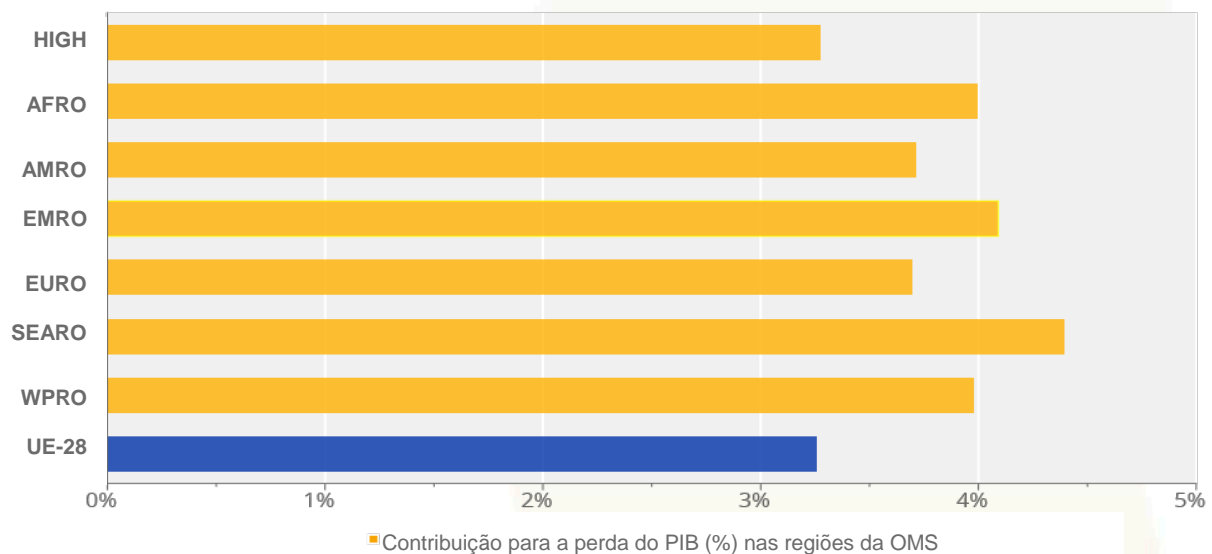
Figura 3: Regiões mundiais de acordo com a classificação da OMS



Na figura 4 são apresentados os custos dos acidentes e doenças relacionados com o trabalho em percentagem do PIB das regiões da OMS. Relativamente às outras regiões mundiais, a UE apresenta os menores custos em termos percentuais. Regra geral, os custos nas regiões mais ricas são proporcionalmente inferiores aos dos países menos desenvolvidos. Tal como outros estudos também demonstraram (Fórum Económico Mundial, 2013<sup>5</sup>), existe uma correlação positiva entre condições de trabalho saudáveis e a prosperidade e competitividade de uma região. A nível social, o investimento em medidas preventivas e na segurança e saúde no trabalho tem efeitos positivos na prosperidade de uma região.

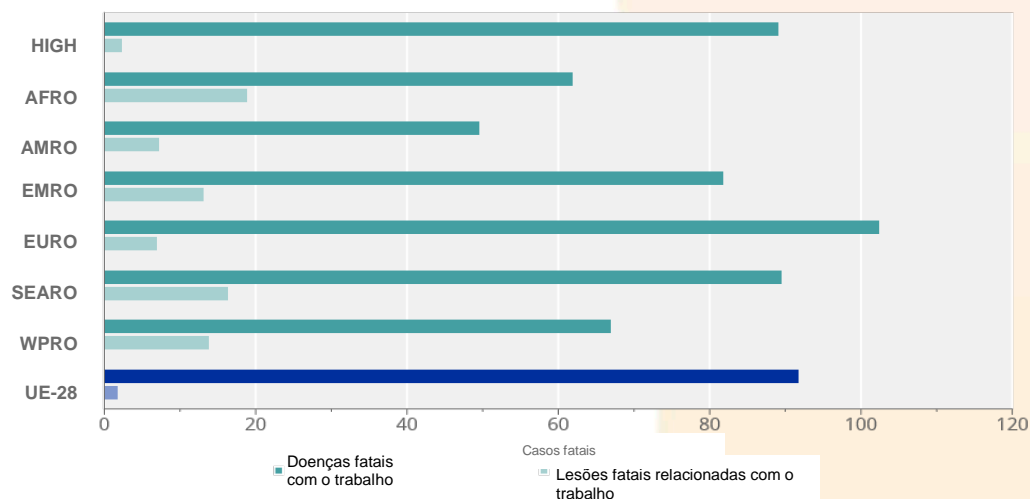
<sup>5</sup> [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf)

Figura 4: Os custos dos acidentes e doenças relacionados com o trabalho nas regiões da OMS.



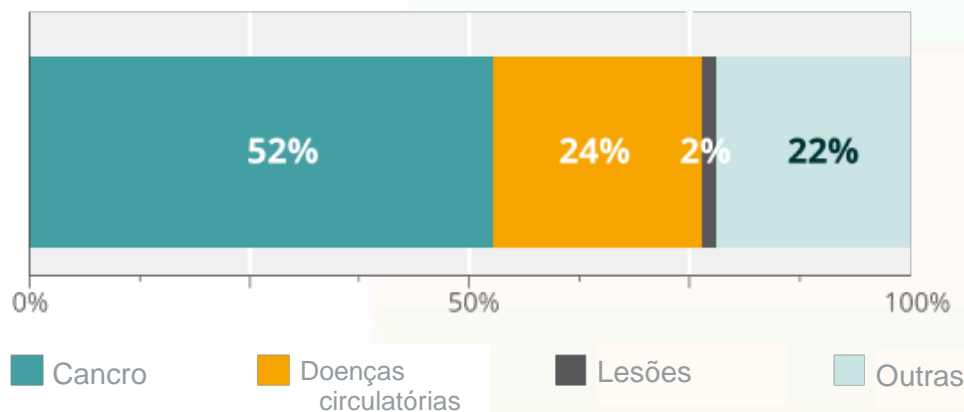
O menor número de acidentes de trabalho fatais nos países industrializados, em proporção face ao total de mortes, também pode ser observado na análise das regiões da OMS na figura 5. As regiões HIGH e UE-28 apresentam as taxas de acidentes mais baixas. Para além dos desenvolvimentos tecnológicos e económicos gerais nos países afetados, a estrutura económica das regiões é certamente um fator-chave. Os países menos desenvolvidos tendem a depender mais da agricultura e da construção, ou seja, de setores com taxas de acidentes significativamente superiores às do setor dos serviços, que é cada vez mais dominante nos países industrializados. É surpreendente o facto de o número de doenças fatais relacionadas com o trabalho nas regiões HIGH e UE-28 ser superior à maioria das outras regiões mundiais. Por conseguinte, as melhores condições de trabalho nos países industrializados têm maior impacto na taxa de acidentes do que na incidência de doenças.

Figura 5: Acidentes e doenças fatais relacionados com o trabalho nas regiões da OMS em mortes por 100 000 trabalhadores



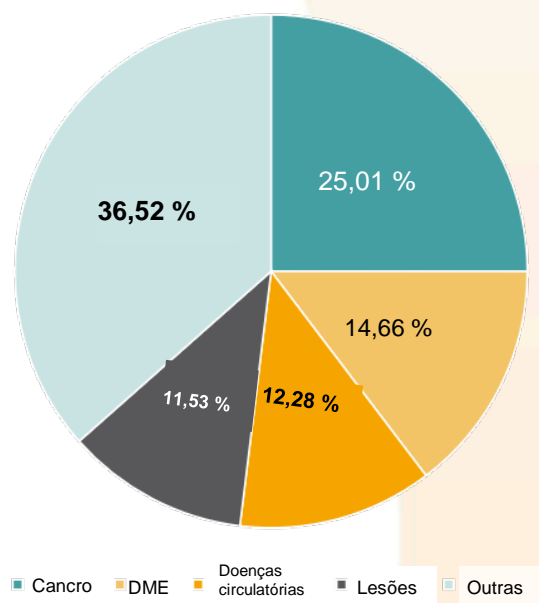
Uma vez que a EU-OSHA é uma organização da UE, este projeto incluiu análises detalhadas adicionais aos países da UE-28. Os principais fatores responsáveis por quase 80 % das mortes em acidentes e doenças relacionados com o trabalho foram primeiro identificados, nomeadamente cancro, doenças circulatórias e acidentes fatais relacionados com o trabalho (ver figura 6).

Figura 6: Causas das mortes relacionadas com o trabalho (%) na UE-28



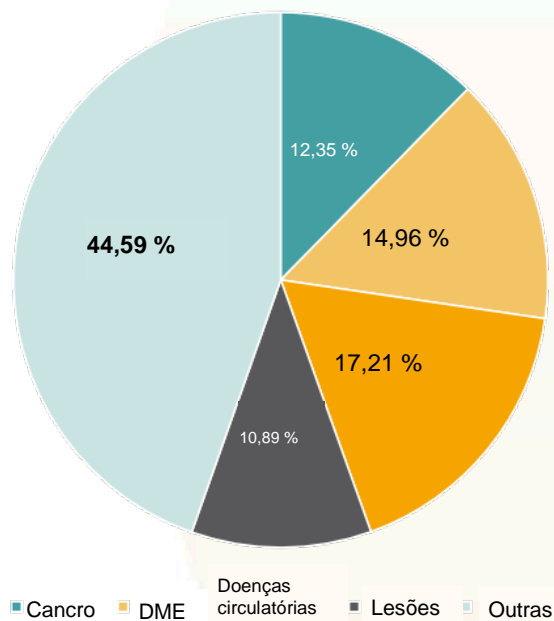
Os DALY para as principais causas identificadas para a mortalidade e morbilidade relacionadas com o trabalho foram depois calculados para todos os países da UE, de forma a apresentar a proporção (%) dessas causas para cada país. A figura 7 apresenta os efeitos negativos para a saúde relacionados com o trabalho que provocam o maior número de anos de vida perdidos (DALY) em toda a UE-28. O cancro é a principal causa, seguido das doenças musculoesqueléticas (DME), doenças circulatorias e lesões. A categoria «Outras» reúne as restantes doenças, como as doenças mentais ou as doenças transmissíveis.

Figura 7: Proporção (%) na UE-28 das principais causas de mortalidade e morbilidade relacionadas com o trabalho em termos de DALY por 100 000 trabalhadores



Comparando com a UE-28, a figura 8 revela percentagens semelhantes de DALY para as principais causas de mortalidade e morbilidade relacionadas com o trabalho a nível mundial. Em contraste com a UE-28, as doenças circulatorias são as que têm um maior peso, seguidas das doenças musculoesqueléticas (DME), cancro e lesões.

Figura 8: Mundo – proporção (%) das principais causas de mortalidade e morbidade relacionadas com o trabalho em termos de DALY por 100 000 trabalhadores



A EU-OSHA realizou as análises das principais causas para cada um dos países da UE-28, bem como para a Noruega e a Islândia. Este facto é apresentado nas figuras 9, 10 e 11, utilizando a Alemanha, a Espanha e a Hungria como exemplo. Os resultados de todos os restantes países estão disponíveis no sítio Web da EU-OSHA. A distribuição das principais causas dos efeitos negativos para a saúde relacionados com o trabalho pode fornecer aos decisores sociais informações valiosas sobre as áreas nas quais devem ser aplicadas as futuras estratégias preventivas nos seus respetivos países.

Figura 9: Alemanha – proporção (%) das principais causas de mortalidade e morbidade relacionadas com o trabalho em termos de DALY por 100 000 trabalhadores.

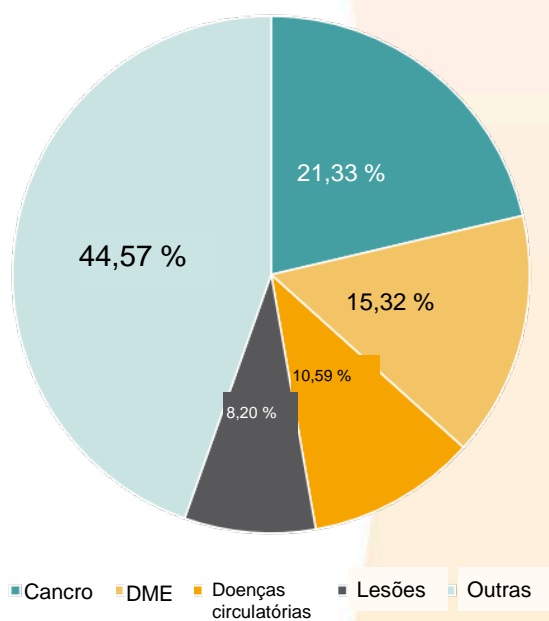


Figura 10: Espanha – proporção (%) das principais causas de mortalidade e morbidade relacionadas com o trabalho em termos de DALY por 100 000 trabalhadores.

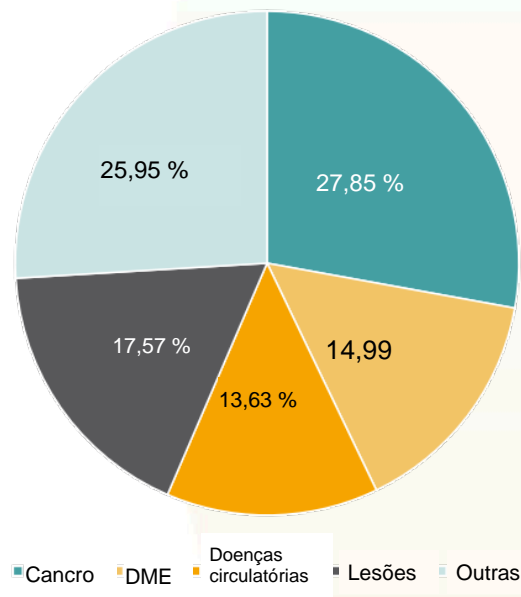
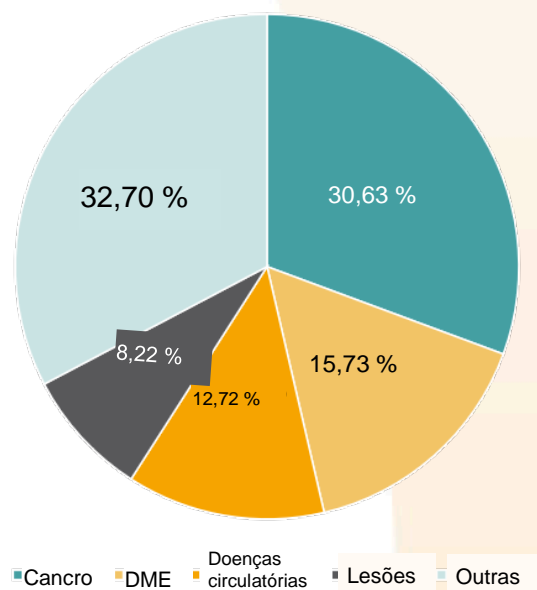


Figura 11: Hungria – proporção (%) das principais causas de mortalidade e morbidade relacionadas com o trabalho em termos de DALY por 100 000 trabalhadores.



## Discussão

Durante mais de 20 anos, a OIT tem publicado regularmente estimativas dos acidentes e doenças relacionados com o trabalho a nível mundial. Esta metodologia foi agora aperfeiçoada em cooperação com a EU-OSHA e, pela primeira vez, foram calculados os dados pormenorizados sobre os custos resultantes. Os desafios no que respeita às estimativas de custos internacionais neste domínio estão relacionados com a disponibilidade e comparabilidade dos dados dos diferentes países e regiões.

A metodologia desenvolvida baseia-se nos dados internacionais disponíveis da OIT, da OMS e do Eurostat e fornece um modelo aproximado dos custos para a sociedade. Apesar de todas as limitações no que respeita à qualidade dos dados, como a possível subavaliação ou a insuficiente comparabilidade das estatísticas, este modelo fornece estimativas sólidas e fiáveis. A execução de cada fase individual do modelo está descrita em maior detalhe no sítio Web da EU-OSHA, por isso o



cálculo é totalmente transparente e rastreável. Utilizando o modelo de cálculo de custos desenvolvido, é possível identificar as principais causas dos acidentes e doenças relacionados com o trabalho e calcular os DALY e os custos associados para cada país.

A esse respeito, pode presumir-se que este modelo fornece uma estimativa de custos bastante conservadora, uma vez que muitos fatores não podem ser incluídos devido à falta de dados suficientes. Embora as bases de dados internacionais sobre a saúde utilizadas forneçam os melhores dados mundiais atualmente disponíveis, deve presumir-se que, para muitos países, esses dados representam uma subestimação dos verdadeiros problemas. A provável subavaliação ao nível da UE já foi assinalada diversas vezes (por exemplo, Kurppa, 2015) e pode presumir-se que existe um problema semelhante à escala internacional.

Alguns riscos, como é o caso de algumas formas de cancro, doenças mentais ou doenças transmissíveis, ainda não foram incluídos nas estimativas da OMS. Além disso, a estimativa dos custos baseia-se apenas na redução da produtividade como resultado dos anos de trabalho perdidos em cada país. Muitos outros fatores de custo, como os custos dos cuidados de saúde, os custos da reforma antecipada ou o presentismo (trabalhar mesmo estando doente) estão também ausentes deste modelo. Adicionalmente, no cálculo não estão incluídos diversos tipos de trabalho, como o trabalho infantil, o trabalho ilegal e muitos tipos de trabalho ocasional, os quais representam uma grande parte do mercado de trabalho em muitos países.

As análises de conteúdo iniciais confirmam a correlação entre a melhoria das medidas preventivas de um país e uma redução associada na mortalidade e morbidade. Esta situação traduz-se em custos proporcionalmente inferiores com acidentes e doenças relacionados com o trabalho em relação ao PIB de um país. A nível social, o investimento em medidas preventivas é, por conseguinte, economicamente rentável para os países e contribui para aumentar a prosperidade.

A EU-OSHA está a analisar em maior detalhe os fatores de custo específicos em alguns países num projeto de acompanhamento que já teve início e que implica selecionar especificamente os países com dados nacionais de boa qualidade e realizar a estimativa de custos utilizando fontes nacionais. Esta análise «da base para o topo» pode depois ser comparada com o modelo aproximado utilizando os dados internacionais («do topo para a base») acima descritos, o que permitirá que a fiabilidade e a validade do modelo aqui descrito sejam avaliadas e otimizadas numa fase posterior. As comparações iniciais deste modelo com os estudos dos custos nacionais, por exemplo em incidências de cancro relacionadas com o trabalho (Zand *et al.*, 2016), revelam um elevado nível de concordância entre as estimativas de custos nacionais e internacionais.

Mais informações disponíveis em: <https://visualisation.osha.europa.eu/osh-costs#!/>

## Referências

- EU-OSHA (2017). Estimating the costs of work-related accidents and ill-health: An analysis of European data sources. Serviço das Publicações da União Europeia, Luxemburgo.  
Disponível em: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/estimating-cost-work-related-accidents-and-ill-health-analysis/view>
- Kurppa, K. (2015). Severe under-reporting of work injuries in many countries of the Baltic Sea region. Instituto Finlandês de Saúde no Trabalho, Helsínquia.
- Takala, J., Hämäläinen, P., Nenonen, N., Takahashi, K., Chimed-Ochir, O., Rantanen, J. (2017). Comparative Analysis of the Burden of Injury and Illness at Work in Selected Countries and Regions. *Central European Journal of Occupational and Environmental Medicine* 23 (1-2), 6 - 31.
- Instituto WSH e Fórum Económico Mundial, Lausana, Suíça, 2012–2013,  
[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2012-13.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf)
- Zand, M., Rushbrook, C., Spencer, I., Donald, K., Barnes, A. (2015). Cost to Britain of work-related cancer, Health and Safety Executive, Disponível em:  
<http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr1074.pdf>

## **Autores**

*Dr. Dietmar Elsler, Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, Bilbao, Espanha*

*Dr. Jukka Takala, Instituto de Segurança e Saúde no Trabalho (WSH), Singapura*

*Jouko Remes, Instituto Finlandês de Saúde no Trabalho (FIOH), Helsínquia, Finlândia*