

## VIBRAÇÕES TRANSMITIDAS PELO ASSENTO A CONDUTORES DE EMPILHADORES

A. Lopes<sup>1</sup>, N. Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ECO 14 – Serviços e Consultadoria Ambiental, Lda. – Laboratório de Acústica e Vibrações (LabAV)  
- Rua Prior Guerra, 50 - 2.º Esq. • 3830 - 711 Gafanha da Nazaré •

lopes@eco14.pt • nuno@eco14.pt

### Resumo

O principal objetivo da presente comunicação é o de apresentar uma análise, baseada em medições da exposição dos trabalhadores às vibrações transmitidas ao corpo inteiro, na condução do veículo de transporte e elevação mecânica de cargas mais usado na indústria em Portugal – o empilhador.

A análise baseia-se em resultados de ensaios de avaliação das vibrações transmitidas pelo assento ao corpo inteiro, efetuados *in situ*, entre 2009 e 2011, pelo LabAV da ECO 14 em 40 empilhadores a circular em ambiente industrial.

A partir dos dados da aceleração eficaz ponderada (aceleração rms) para os eixos ortogonais basicêntricos x, y e z, verifica-se que a amplitude da vibração (aceleração  $m/s^2$ ) do eixo com valor eficaz mais elevado varia entre  $0,23 m/s^2$  e  $0,95 m/s^2$ . Comparando a amplitude de vibração obtida com o dados quantitativos típicos das amplitudes de vibração em empilhadores, apresentado no documento “WBV Good Practice Guide v6.7h” (2008), o qual apresenta uma amplitude de vibração entre  $0,35 m/s^2$  e  $1,65 m/s^2$ , verifica-se que os valores de vibração obtidos são bastante inferiores, não chegando a ultrapassar o valor limite de exposição de  $1,15 m/s^2$ .

Possíveis causas para os menores valores obtidos nas medições efetuadas, relativamente aos expetáveis pelo guia referenciado, terão certamente relacionadas com a diferente dimensão da amostra tomada e a sua própria natureza, mas também com uma maior sensibilização por parte dos trabalhadores para as regras de segurança, melhores condições de pavimentação das vias de circulação e aos avanços tecnológicos ao nível dos próprios equipamentos de trabalho.

Cerca de 40% dos empilhadores avaliados apresentam valores de aceleração, no eixo mais elevado, superiores ao nível de ação ( $0,50 m/s^2$ ). Nestes casos, o tempo de exposição na atividade de manobrador de empilhador deve variar entre as 8 horas diárias e 2 horas e 15 minutos por dia, para que o valor da exposição diária A(8) não ultrapasse o nível de ação.

**Palavras-chave:** vibrações, empilhadores, trabalhadores, saúde.