

**TÍTULO:** A nova lei do ruído

**AUTORIA:** Ricardo Pedro

**PUBLICAÇÕES:** TECNOMETAL n.º 166 (Setembro/Outubro de 2006)

## **INTRODUÇÃO**

Foi publicado no passado dia 6 de Setembro o Decreto-Lei n.º 182/2006 que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Fevereiro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (**ruído**).

Este diploma, com data de entrada em vigor em vigor em 6 de Outubro de 2006, vem revogar a anterior legislação sobre esta matéria (Decreto-Lei n.º 72/92 e o Decreto Regulamentar n.º 9/92, ambos de 28 de Abril).

É aplicável a todas as actividades dos sectores privado, cooperativo e social, da administração pública central, regional e local, dos institutos públicos e das demais pessoas colectivas de direito público, bem como a trabalhadores por conta própria. Reveste-se de particular importância para o sector metalúrgico e metalomecânico, cujas indústrias apresentam, de uma forma geral, processos produtivos com potencial para gerarem níveis de ruído significativos e passíveis de inferir riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores expostos.

## **DEFINIÇÕES**

Para efeitos deste diploma, entende-se por:

«Exposição pessoal diária ao ruído ( $L_{EX,8h}$ )», o nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, calculado para um período normal de trabalho diário de oito horas ou para uma média semanal dos valores diários de exposição pessoal ao ruído, nas situações em que a exposição sonora é muito variável de um dia para o outro. Nestas situações, a avaliação de um único dia de trabalho seria pouco representativa da exposição real.

«Exposição pessoal diária efectiva ( $L_{EX,8h,efect}$ )», a exposição pessoal diária ao ruído tendo em consideração a atenuação proporcionada pelos protectores auditivos.

«Nível de pressão sonora de pico ( $L_{cpico}$ )», o valor máximo da pressão instantânea.

«Valores de acção inferiores e superiores», os níveis de exposição diária ou semanal ou níveis de pressão sonora de pico que em caso de serem ultrapassados, implicam a

necessidade de desencadear medidas preventivas no sentido de garantir a redução do risco para a segurança e saúde dos trabalhadores expostos.

«Valores limite de exposição», os níveis de exposição diária ou semanal ou o nível de pressão sonora de pico que não deve em caso algum ser ultrapassado.

«Substâncias ototóxicas», as substâncias químicas que apresentam toxicidade para o aparelho auditivo. Na indústria, aparecem normalmente associadas aos solventes e têm a capacidade de interagir com o ruído, potenciando assim os seus efeitos negativos.

## **PRINCIPAIS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELO DECRETO-LEI N.º 182/2006, DE 6 DE SETEMBRO**

Uma das principais alterações deste novo enquadramento é o facto de que com a sua entrada em vigor, não é permitida, em situação alguma, a exposição pessoal diária ou semanal de trabalhadores a níveis de ruído iguais ou superiores a 87 dB(A) ou a valores de pico iguais ou superiores a 140 dB(C), sendo estes valores definidos como os Valores Limite de Exposição (VLE) ao ruído, em cuja determinação se passa a considerar a atenuação dos protectores auditivos.

Esta consideração significa que se fosse possível medir os níveis de ruído no interior do canal auditivo, utilizando um protector auditivo conveniente, a exposição do trabalhador nunca deverá ser igual ou superior ao nível sonoro contínuo equivalente ( $L_{EX,8h}$ ) de 87 dB(A) ou a valores de pico ( $L_{Cpico}$ ) iguais ou superiores a 140 dB(C).

Relativamente à legislação revogada, em que o VLE diária era de 90 dB(A), este parâmetro sofre uma redução de 3 dB(A), que considerando que o ruído é quantificado segundo uma escala logarítmica, significa uma redução de 50% no nível de pressão sonora.

Para além de um VLE consideravelmente inferior, o Decreto-Lei 182/2006, de 6 de Setembro substitui o até então denominado como nível de acção (NA) por dois níveis distintos, denominados agora como valores de acção inferiores e valores de acção superiores, respectivamente.

Com este diploma legal passam a estar definidos **três níveis de intervenção**:

Valores de acção inferiores:  $L_{EX,8h} = 80$  dB(A) e  $L_{Cpico} = 135$  dB(C);

Valores de acção superiores:  $L_{EX,8h} = 85$  dB(A) e  $L_{Cpico} = 137$  dB(C);

Valores limite de exposição:  $L_{EX,8h} = 87$  dB(A) e  $L_{Cpico} = 140$  dB(C).

Em anexo apresenta-se quadro comparativo do regime legal anterior e do agora em vigor, em função dos níveis de exposição ao ruído.

## OBRIGAÇÕES DAS ENTIDADES PATRONAIS

### a) Avaliação dos riscos

Nas actividades susceptíveis de apresentar riscos de exposição ao ruído, o empregador deve avaliar e, se necessário, medir os níveis de ruído a que os trabalhadores se encontram expostos. Nesta avaliação devem ser tidos em consideração os seguintes princípios:

- a) Avaliar o nível, a natureza e a duração da exposição ao ruído dos trabalhadores, considerando também a exposição ao ruído de características impulsivas;
- b) A avaliação deve ser feita em concordância com os valores de acção inferiores, superiores e os valores limite de exposição definidos pela regulamentação;
- c) A avaliação deve ter particular atenção à possibilidade de haver trabalhadores com especial sensibilidade aos riscos profissionais a que estão expostos;
- d) A avaliação de riscos deve considerar a possibilidade de interacção entre o ruído, demais vibrações e as substâncias ototóxicas eventualmente presentes nos locais de trabalho;
- e) Considerar as interferências que o ruído pode provoca na percepção adequada de sinais de aviso, alarme e alerta necessários à redução de riscos de acidente;
- f) Ter em conta as informações disponibilizadas pelos fabricantes dos equipamentos, nomeadamente no que respeita aos riscos profissionais associados ao seu funcionamento;
- g) Garantir que os equipamentos de trabalho de substituição se encontram de acordo com os princípios gerais de diminuição das emissões sonoras;
- h) Ter em consideração a possibilidade de a exposição ao ruído dos trabalhadores se prolongar para além da duração máxima de um período normal de trabalho;
- i) Utilizar, a informação resultante da vigilância médica da saúde dos trabalhadores expostos ao ruído laboral, respeitando as restrições definidas por legislação específica;
- j) Garantir a disponibilidade de equipamentos de protecção auditiva com características de atenuação adequadas às características do ruído em questão.

A avaliação de riscos deve ser efectuada com uma periodicidade mínima de um ano, sempre que sejam alcançados ou ultrapassados os níveis de acção superiores ( $L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$  e  $L_{Cpico} = 137 \text{ dB(C)}$ )

Deve ainda ser actualizada sempre que se introduzam alterações significativas aos processos produtivos, nomeadamente a instalação de novos equipamentos, alteração do “lay-out” ou criação de novos postos de trabalho.

A medição dos níveis de ruído, para além de poder ser realizada por entidades acreditadas, pode também ser realizada por técnicos de higiene e segurança do trabalho,

com certificado de aptidão profissional válido e com formação específica em instrumentação e metodologias de medição e avaliação da exposição ao ruído laboral.

### **b) Redução da exposição**

De acordo com os princípios gerais de prevenção dos riscos, a entidade empregadora deve utilizar todos os meios disponíveis para conseguir eliminar na origem ou reduzir ao mínimo possível os riscos associados ao ruído no local de trabalho, seguindo as seguintes principais linhas orientadoras:

- a) Procura adoptar métodos de trabalho alternativos que permitam diminuir os tempos de exposição dos trabalhadores ao ruído;
- b) Escolher equipamentos de trabalho bem concebidos, ergonomicamente adequados e que produzam o mínimo ruído possível;
- c) Conceber, dispor e organizar os locais e os postos de trabalho de forma adequada;
- d) Proporcionar informação e formação dos trabalhadores, com o objectivo de garantir uma utilização correcta e segura dos equipamentos de trabalho e reduzir ao mínimo a sua exposição ao ruído;
- e) Recorrer à implementação de medidas técnicas de redução de ruído, tais como o encapsulamento de fontes ruidosas, instalação de painéis absorventes e equipamentos amortecedores para evitar a transmissão de ruído para as estruturas;
- f) Desenvolver, implementar e garantir uma correcta programação das actividades de manutenção dos locais de trabalho e de todos os equipamentos a estes associados;
- g) Adoptar medidas de organização do trabalho, de forma a diminuir a duração da exposição ao ruído;
- h) Ajustar os horários de trabalho e os respectivos períodos de descanso, considerando-os como uma possível forma de reduzir a exposição dos trabalhadores ao ruído.

### **c) Protecção individual**

Em todas as situações em que não seja possível reduzir a exposição ao ruído através das medidas anteriormente referidas, o empregador deve garantir a disponibilidade de equipamentos de protecção auditiva individual, sempre que seja ultrapassado um dos valores de acção inferiores, e assegurar a sua efectiva utilização, sempre que o nível de exposição ao ruído alcance ou ultrapasse os valores de acção superiores.

## **INFORMAÇÃO, CONSULTA E FORMAÇÃO DOS TRABALHADORES**

Para além das responsabilidades gerais em matéria de informação e consulta dos trabalhadores, a entidade empregadora deve assegurar a informação, consulta e formação aos trabalhadores expostos a níveis de ruído iguais ou superiores aos valores de acção inferiores, considerando:

- a) Os riscos para a saúde e segurança dos trabalhadores expostos ao ruído no local de trabalho;
- b) As medidas já implementadas ou a implementar com o objectivo de eliminar ou reduzir a exposição ao ruído laboral;
- c) Os valores de acção inferiores, superiores e os valores limite de exposição;
- d) Os resultados das medições e avaliações de ruído e o seu significado em termos de potencial risco para a saúde e segurança dos trabalhadores;
- e) A técnica adequada para colocação e utilização dos equipamentos individuais de protecção individual;
- f) A forma e a importância de detectar e precocemente indícios de trauma auditivo relacionado com a actividade laboral;
- g) A necessidade de vigilância médica e a sua periodicidade em função do nível de exposição de cada trabalhador ao ruído no local de trabalho;
- h) Metodologias e praticas de trabalho seguras e com potencial para minimizarem a exposição ao ruído e os seus consequentes efeitos.

## VIGILÂNCIA DA SAÚDE DOS TRABALHADORES

Para além das obrigações gerais em matéria de saúde no trabalho, a entidade empregadora deve garantir uma adequada vigilância médica dos trabalhadores expostos ao ruído, com o objectivo de detectar precocemente eventuais perdas de audição e de tomar medidas no sentido da preservação da sua capacidade auditiva.

Assim, o empregador deve garantir a vigilância médica e audiométrica da função auditiva dos trabalhadores com a seguinte periodicidade:

- **Anual** (ou inferior se o médico o entender) para os trabalhadores que tenham estado expostos a níveis de ruído superiores aos valores de acção superiores ( $L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$  e  $L_{Cpico} = 137 \text{ dB(C)}$ ).

- De **dois em dois anos** (ou inferior se o médico o entender) para os trabalhadores que tenham estado expostos a níveis de ruído superiores aos valores de acção inferiores ( $L_{EX,8h} = 80 \text{ dB(A)}$  e  $L_{Cpico} = 135 \text{ dB(C)}$ ).

## QUADRO COMPARATIVO DO REGIME LEGAL REVOGADO ANTERIOR E DO AGORA EM VIGOR, EM FUNÇÃO DOS NÍVEIS DE EXPOSIÇÃO AO RUÍDO

Níveis de ruído	DL 72/92 e DR 9/92 ambos de 28 de Abril	DL 182/2006 de 6 de Setembro
	<80 dB(A)	Sempre que o exposição pessoal diária for manifestamente inferior a 80 dB(A) e o valor máximo de pico for inferior a 140 dB(A), a avaliação pode ser feita sem necessidade de medição.

Exposição pessoal diária ao ruído

80 dB(A)	Não existiam referências específicas para este nível.	Sem prejuízo das suas obrigações gerais relativas à informação e consulta dos trabalhadores, a entidade empregadora deve assegurar a informação e formação adequada aos trabalhadores expostos a níveis de ruído iguais ou superiores a um dos valores de acção inferiores ( $L_{EX,8h} = 80$ dB(A) e $L_{Cpico} = 135$ dB(C)).
>80 dB(A)	Não existiam referências específicas para este nível.	Colocar à disposição equipamentos de protecção auditiva adequados ao ruído a que os operadores estão expostos, sempre que seja ultrapassado um dos valores de acção inferiores ( $L_{EX,8h} = 80$ dB(A) e $L_{Cpico} = 135$ dB(C));  Garantir a vigilância médica e audiométrica da função auditiva dos trabalhadores que tenham estado expostos a níveis de ruído superiores aos valores de acção inferiores ( $L_{EX,8h} = 80$ dB(A) e $L_{Cpico} = 135$ dB(C)), com periodicidade bianual ou inferior se o médico o entender;  Avaliar a exposição, recorrendo à medição, com periodicidade mínima anual, sempre que sejam excedidos os valores de acção inferiores ( $L_{EX,8h} = 80$ dB(A) e $L_{Cpico} = 135$ dB(C));
85 dB(A)	Avaliar a exposição, recorrendo à medição, com periodicidade mínima anual, sempre que seja atingido ou excedido o nível de acção: 85 dB(A) ou o limite de pico: 140 dB;	Garantir a utilização pelos trabalhadores dos equipamentos de protecção individual auditiva adequados, sempre que os valores de exposição igualem ou superem um dos valores de acção superiores ( $L_{EX,8h} = 85$ dB(A) e $L_{Cpico} = 137$ dB(C));
>85 dB(A)	Garantir a vigilância médica e audiométrica da função auditiva dos trabalhadores expostos com periodicidade trianual (ou inferior se o médico o entender);  Colocar à disposição equipamentos de protecção auditiva adequados ao ruído a que os operadores estão expostos;  Garantir o registo das avaliações efectuadas em documentos conformes ao modelo definido pela legislação;  Informar e, se necessário, dar formação aos trabalhadores.	Desencadear um conjunto de medidas técnicas e organizacionais destinadas a diminuir a produção e propagação do ruído, segundo as seguintes principais directrizes:  Delimitação e sinalização dos postos de trabalho;  Limitação do acesso aos postos de trabalho apenas aos operadores indispensáveis;  Garantir a vigilância médica e audiométrica da função auditiva dos trabalhadores que tenham estado expostos a níveis de ruído superiores aos valores de acção superiores ( $L_{EX,8h} = 85$ dB(A) e $L_{Cpico} = 137$ dB(C)), com periodicidade anual ou inferior se o médico o entender;
>87 dB(A)	Não existiam referências específicas para este nível.	Assegurar que a exposição ao ruído dos trabalhadores seja reduzida ao mínimo possível e, em qualquer das situações, esta não seja superior aos valores limite de exposição ( $L_{EX,8h} = 87$ dB(A) e $L_{Cpico} = 140$ dB(C));

<b>≥90 dB(A)</b>	<p>Desencadear um conjunto de medidas técnicas destinadas a diminuir a produção e propagação do ruído, ou um conjunto de medidas de organização do trabalho que permitam a diminuição da exposição dos trabalhadores ao ruído;</p> <p>Vigilância médica e audiométrica da função auditiva dos trabalhadores expostos, com periodicidade anual ou inferior se o médico o entender;</p> <p>Delimitar e sinalizar os respectivos postos de trabalho;</p> <p>Limitar do acesso aos postos de trabalho apenas aos operadores indispensáveis;</p> <p>Estabelecer a obrigatoriedade de utilização dos equipamentos de protecção auditiva adequados ao ruído a que os operadores estão expostos;</p> <p>Sinalizar a obrigatoriedade de utilização dos equipamentos de protecção auditiva;</p> <p>Informar e, se necessário, dar formação aos trabalhadores.</p>	<p>Tomar medidas imediatas até garantir o estabelecido no ponto anterior.</p>
------------------	---	---