CONFAGRI

Ruido e Vibraçoes

Riscos Ambientais

PDR 2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
A Europa investe nas Zonas Rurais

ÍNDICE

Introdução
Página 3

Efeitos do Ruído na Saúde
Página 4

Avaliação de Riscos de Ruído
Página 5 -6

Seleção e Uso de Protetores Auditivos
Página 7

Medidas Preventivas para o Ruído
Página 8

Efeitos das Vibrações na Saúde
Página 9

Avaliação de Riscos de Vibrações e Medidas Preventivas
Página 10-11

Responsabilidades e Boas Práticas
Página 12

Referências Legais e Normativas
Página 13

Lista de Verificação
Página 14

NOTA TÉCNICA

Este documento foi executado com recurso à Ferramenta OiRA - Agricultura

As ferramentas OiRA são plataformas online, gratuitas, criadas especialmente para ajudar micro e pequenas empresas a identificar e avaliar os riscos no local de trabalho, estando adaptadas a diferentes setores de atividade. Foram desenvolvidas pela Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA) e coordenadas em Portugal pela ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho com apoio de entidades do sector agrícola, onde se inclui a CONFAGRI, CCRL.

Prevenção de Riscos com Ruído e Vibrações na Atividade Agrícola

A agricultura moderna utiliza uma diversidade de máquinas e equipamentos que produzem níveis elevados de ruído e vibração. A exposição prolongada ou frequente a estes agentes físicos pode causar danos auditivos permanentes, doenças músculo-esqueléticas e outras lesões profissionais que afetam significativamente a qualidade de vida dos trabalhadores agrícolas.

Este documento aborda as medidas de prevenção, requisitos legais e boas práticas para proteger os trabalhadores do setor agrícola em Portugal dos riscos associados ao ruído e vibrações, garantindo um ambiente de trabalho mais seguro e saudável.

Efeitos do Ruído na Saúde

Perda Auditiva

A exposição prolongada a níveis de ruído superiores a 85dB(A) pode causar surdez ocupacional permanente. Alguns equipamentos agrícolas, como motosserras e motorroçadores, podem ultrapassar os 90dB(A), aumentando significativamente o risco de danos auditivos irreversíveis.

Efeitos Neurológicos

O ruído ocupacional constante pode provocar zumbidos permanentes (tinnitus), diminuição da concentração, irritabilidade e stress. Estes sintomas afetam não apenas o desempenho laboral, mas também a qualidade de vida do trabalhador fora do ambiente de trabalho.

Efeitos Sistémicos

A exposição ao ruído pode causar efeitos indiretos no organismo, como aumento da pressão arterial, distúrbios digestivos e alterações hormonais. Estes efeitos são potenciados quando o trabalhador está exposto a outros fatores de risco ocupacional.

Valores-limite de exposição

- **Valor de ação inferior**: 80 dB(A)
- **Valor de ação superior**: 85 dB(A)
- **Valor limite de exposição**: 87 dB(A) (com atenuação pelos EPI)

Avaliação de Riscos de Ruído

Nas atividades suscetíveis de apresentar riscos de exposição ao ruído, o empregador tem que realizar a avaliação da exposição dos trabalhadores ao ruído.

A avaliação da exposição dos trabalhadores ao ruído deve ser revista sempre que ocorram alterações significativas nas condições de trabalho, como a criação ou modificação de postos de trabalho, ou quando os resultados da vigilância da saúde indiquem a necessidade de uma nova avaliação.

Determinados equipamentos e atividades podem gerar níveis de ruído elevados, frequentemente superiores a 90 dB(A). Exemplos disso incluem o uso de motosserras, motorroçadoras, motocultivadores e pulverizadores dorsais motorizados.

Identificação de Fontes

Mapear equipamentos e atividades ruidosas

Documentação

Registar resultados e definir medidas

Medição

Utilizar sonómetros calibrados

Avaliação da Exposição

Calcular exposição diária

A avaliação de ruído deve ser realizada por técnicos qualificados e deve ser atualizada sempre que ocorram alterações significativas no ambiente de trabalho.

Verificação da Função Auditiva e Realização de Audiometrias

Todos os trabalhadores expostos a níveis de ruído iguais ou superiores a 80 dB(A) devem realizar, periodicamente, exames para avaliação da função auditiva, incluindo audiometrias.

A verificação auditiva deve seguir a periodicidade estabelecida pela legislação vigente:

- **Anualmente:** para trabalhadores expostos a níveis de ruído superiores aos valores de ação superiores (acima de 85 dB(A));
- **A cada 2 anos:** para trabalhadores expostos a níveis de ruído acima dos valores de ação inferiores (a partir de 80 dB(A)).

Essas medidas visam a detecção precoce de possíveis alterações auditivas e a promoção da saúde ocupacional.

Sinais de alerta

- [x] Zumbido nos ouvidos após o trabalho.
- [x] Dificuldade em ouvir conversas normais.
- [x] Dores de cabeça e cansaço mental.

Seleção e Uso de Protetores Auditivos

A seleção dos protetores de ouvido deve ser realizada depois da medição de ruído ocupacional.

A aquisição dos protetores auditivos deve ser realizada por forma a garantir uma eficácia na sua utilização por parte dos trabalhadores

Tampões Auditivos

Adequados para uso prolongado e em ambientes quentes. Devem ser selecionados com base na atenuação necessária (NRR) conforme as medições de ruído. A atenuação deve reduzir a exposição para valores abaixo dos 80dB(A).

Protetores Auriculares Tipo Concha

Oferecem maior proteção para níveis de ruído elevados (acima de 90dB(A)). São mais fáceis de colocar e retirar, ideais para exposições intermitentes. A manutenção inclui limpeza regular e verificação das almofadas de vedação.

Utilização Correta

A eficácia dos protetores depende da utilização correta. Os tampões devem ser inseridos adequadamente no canal auditivo, enquanto os protetores tipo concha devem vedar completamente a orelha. A formação dos trabalhadores é essencial.

Medidas Preventivas para o Ruído

Medidas na Fonte

- Manutenção regular dos equipamentos
- Substituição por máquinas menos ruidosas
- Colocação de silenciadores em pistolas de ar comprimido
- Isolamento acústico de compressores

Medidas Organizacionais

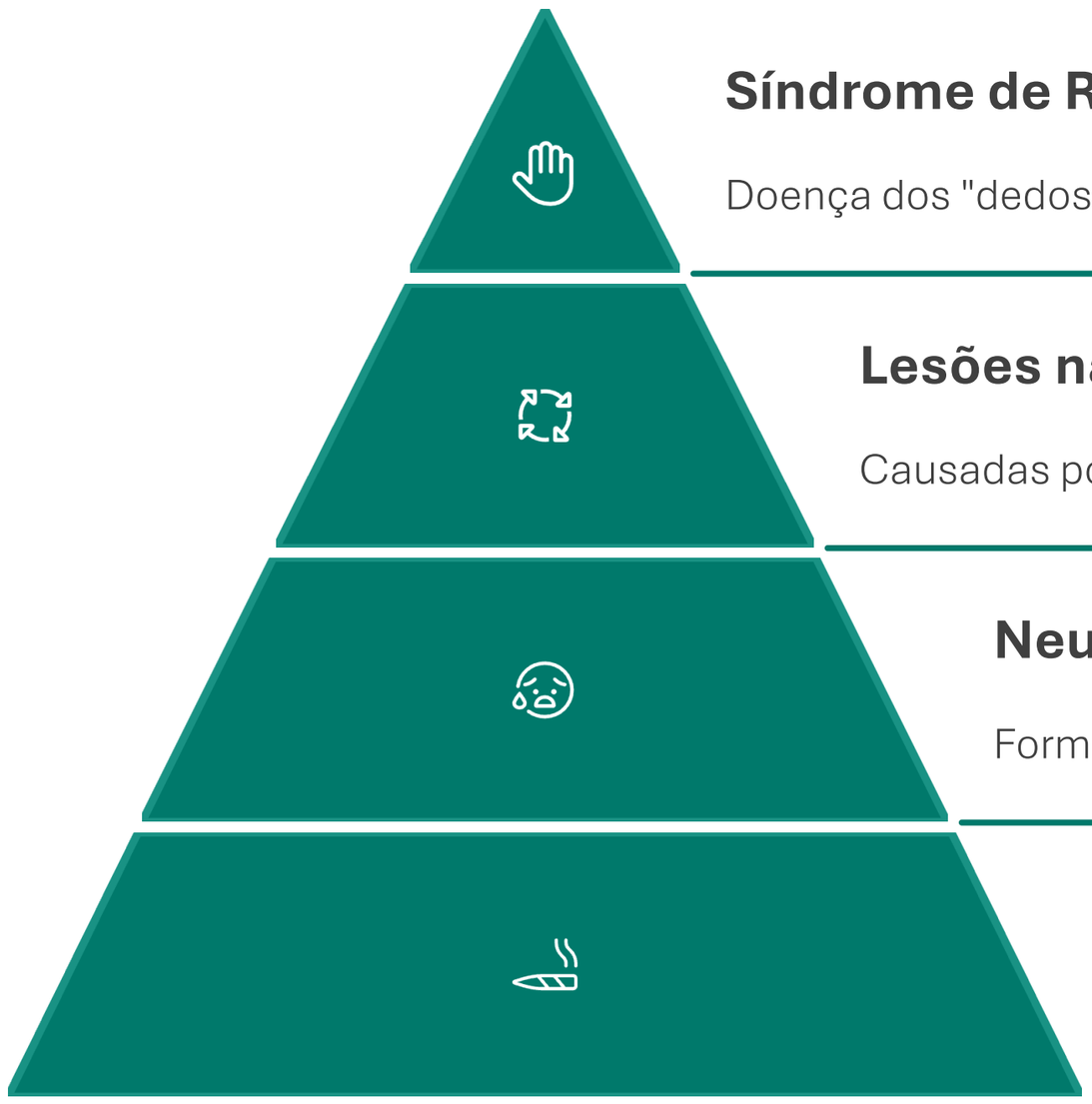
- Limitação do tempo de exposição
- Rotatividade de tarefas ruidosas
- Planeamento de horários com períodos de descanso auditivo
- Sinalização de zonas ruidosas

Proteção Individual

- Seleção adequada de protetores auditivos
- Formação e informação sobre utilização correta
- Verificação periódica da eficácia dos EPI
- Realização de audiometrias regulares

Efeitos das Vibrações na Saúde

Nas atividades que possam implicar riscos de exposição a vibrações mecânicas — como a utilização de motosserras, motorroçadoras, tratores, motocultivadores ou pulverizadores de dorso motorizados — o empregador deve realizar a devida avaliação dos riscos.



Síndrome de Raynaud

Doença dos "dedos brancos" causada por vibrações

Lesões na Coluna Vertebral

Causadas por vibrações de corpo inteiro

Neuropatias Periféricas

Formigueiros e perda de sensibilidade

Artrose e Doenças Articulares

Degeneração acelerada das articulações

As vibrações mecânicas podem afetar o sistema mão-braço (quando se utilizam ferramentas manuais como motosserras) ou o corpo inteiro (durante a condução de tratores). A exposição prolongada pode causar danos permanentes ao sistema músculo-esquelético, nervoso e circulatório, resultando em incapacidade laboral progressiva.

Sinais de alerta

- [x] Dormência ou formigueiro nas mãos.
- [x] Dor nas costas após conduzir trator por tempo prolongado.
- [x] Diminuição da força de preensão.

Avaliação de Riscos de Vibrações

1

Identificação de Fontes de Vibração

Identificar equipamentos que produzem vibrações significativas, como tratores, motocultivadores, motosserras e motorroçadoras. Considerar tanto vibrações mão-braço como de corpo inteiro.

2

Medição das Vibrações

Utilizar equipamentos específicos para medir a intensidade das vibrações (acelerómetros). Avaliar as três direções de vibração (x, y, z) conforme exigido pela legislação portuguesa.

3

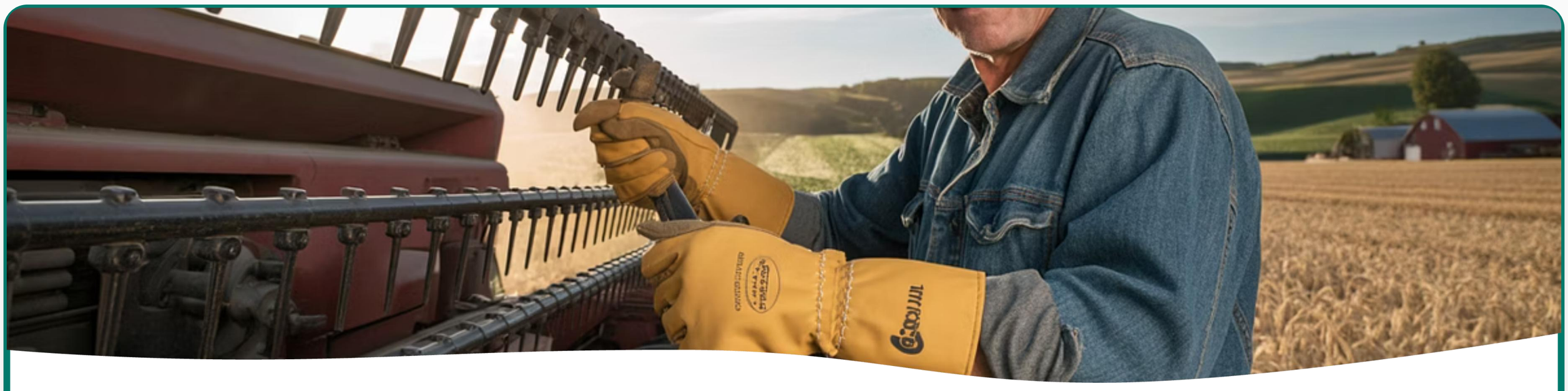
Cálculo da Exposição Diária

Considerar o tempo de exposição e a intensidade para determinar a exposição diária. Para o sistema mão-braço, o valor de ação é 2,5 m/s^2 e o limite é 5 m/s^2. Para corpo inteiro, o valor de ação é 0,5 m/s^2 e o limite é 1,15 m/s^2.

4

Implementação de Medidas

Com base nos resultados, implementar medidas técnicas e organizativas para reduzir a exposição. Documentar todo o processo e reavaliá-lo periodicamente.



Medidas Preventivas para as Vibrações

A realização de manutenção preventiva e periódica em todas as máquinas contribui para a redução da intensidade das vibrações emitidas, podendo, em alguns casos, eliminá-las por completo.

Manutenção

Manter equipamentos adequadamente: substituir peças gastas, lubrificar componentes móveis, afinar motores e equilibrar peças rotativas.

Tempo

Limitar o tempo de exposição através de pausas frequentes e rotação de tarefas entre os trabalhadores.

Técnica

Adotar técnicas corretas: evitar agarrar ferramentas com força excessiva e manter postura adequada.

Proteção

Utilizar luvas anti-vibração e assentos com amortecimento adequado em tratores e máquinas.

Promover a formação e a informação dos trabalhadores sobre os riscos associados à exposição a vibrações mecânicas, abordando, entre outros, os seguintes tópicos:

- As potenciais lesões associadas à utilização de equipamentos que geram vibrações;
- Os valores-limite de exposição e os valores de ação aplicáveis;
- Os resultados da avaliação do risco de exposição a vibrações, bem como quaisquer medições realizadas;
- As medidas de controlo implementadas para eliminar ou reduzir os riscos decorrentes da transmissão de vibrações ao sistema mão-braço;
- As práticas de trabalho seguro que contribuam para minimizar a exposição às vibrações mecânicas.

Responsabilidades e Boas Práticas

A prevenção eficaz dos riscos associados ao ruído e às vibrações na agricultura depende da colaboração entre empregadores e trabalhadores. O empregador deve garantir avaliações regulares, equipamentos adequados e formação, enquanto os trabalhadores devem utilizar corretamente os equipamentos de proteção e seguir as orientações de segurança.

Responsabilidades do Empregador

- Avaliar os riscos e implementar medidas de controlo.
- Fornecer EPI adequados.
- Formar os trabalhadores sobre riscos e proteção.
- Assegurar manutenção dos equipamentos.

Responsabilidades do Trabalhador

- Usar os EPI corretamente.
- Participar nas formações.
- Reportar sintomas ou anomalias.
- Respeitar os períodos de pausa.

As boas práticas incluem a manutenção preventiva dos equipamentos, a organização do trabalho para limitar a exposição e a comunicação aberta sobre questões de segurança. Com estas medidas, é possível criar um ambiente agrícola mais seguro e saudável para todos.

Referências Legais e Normativas

Incluindo todas as alterações até à data de 2 de junho de 2025:

- Decreto-Lei n.º 182/2006, de 06 de setembro - Transpõe para a ordem jurídica interna a **Diretiva 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).

- Guia do Ruído no Trabalho

- Decreto-Lei n.º 46/2006, de 24 de fevereiro - Transpõe para a ordem jurídica nacional a **Diretiva n.º 2002/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho**, relativa às prescrições mínimas de proteção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a agentes físicos (vibrações).

- Guia das Vibrações Mecânicas

Lista de Verificação

Riscos Ambientais - Ruído e vibrações

Identificação

Data da Avaliação:

Designação Exploração:

Localização da exploração:

Responsável pela Verificação:

Item de Verificação	Conformidade (✓/✗)	Obrigação/ Recomendação
1. Foram realizadas medições de ruído nos vários locais de trabalho da exploração agrícola?		Ver página 5
2. A aquisição dos protetores auditivos teve em atenção as medições de ruído efetuadas?		Ver página 6
3. Os trabalhadores expostos ao ruído ocupacional realizam audiometrias periodicamente?		Ver página 7
4. Nos locais de trabalho onde os trabalhadores possam estar expostos a níveis de ruído acima dos valores de ação superior (85 dB(A)), o empregador estabelece e aplica um programa de medidas técnicas e organizacionais?		Ver página 8
5. É efetuada a avaliação de riscos a vibrações mecânicas nos postos de trabalho que utilizam máquinas ou equipamentos suscetíveis de produzirem vibrações no sistema mão-braço e/ou corpo inteiro?		Ver página 10
6 . Nos postos de trabalho cujas medições de vibrações mecânicas são superiores aos valores de ação foram tomadas medidas para eliminar ou minimizar ao mínimo os riscos para a saúde dos trabalhadores?		Ver página 11

CONFAGRI

Constituída em Outubro de 1985, com a finalidade de representar e defender os interesses das cooperativas agrícolas, agroalimentares e dos agricultores, promovendo o desenvolvimento sustentável da agricultura, a valorização dos produtores e o fortalecimento do setor cooperativo em Portugal, a "**CONFAGRI – Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal, CCRL**", é a estrutura de cúpula de praticamente todo o universo Cooperativo Agrícola do nosso País.

FICHA TÉCNICA

Título| Riscos Ambientais - Ruido e Vibrações

Edição| CONFAGRI – Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal

Operação| Projeto nº. PDR2020-214-103142 | PDR2020 – Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020

Ano| 2025

PDR2020 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014·2020 · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural *A Europa investe nas Zonas Rurais*