



EMESRT

Earth Moving Equipment Safety Round Table

FILOSOFIA DE DESIGN 6: FATORES DE IMPACTO NA SAÚDE



Aviso de Tradução

Esta Filosofia de Design de EMESRT ha sido traducida mediante un servicio automatizado de terceros para ofrecer el contenido en inglés. Tenga en cuenta que las traducciones automáticas pueden contener inexactitudes

o errores. Las traducciones se proporcionan únicamente con fines informativos y de conveniencia. EMESRT no garantiza la exactitud, fiabilidad ni integridad del contenido traducido.



Objetivo

O objetivo é evitar danos causados pela exposição a fatores de impacto na saúde tão baixos quanto razoavelmente prático, incluindo a consideração no projeto de erro humano previsível.



Desfecho geral

O resultado pretendido do projeto deve incluir/considerar: Controles projetados, que em todas as condições operacionais e ambientais, eliminarão ou minimizarão a exposição a:

- Perigos transportados pelo ar, incluindo partículas, gases e vapores nocivos produzidos ou gerados pelo equipamento
- Ruído gerado pelo equipamento [e que não é facilmente danificado ou degradado]
- Vibração de corpo inteiro e mão-braço, sob todas as condições operacionais e ambientais, incluindo amplitude de dinâmica corporal e frequência de exposição
- Riscos musculoesqueléticos para todos os tipos de corpo antropométrico

Quando a eliminação não puder ser alcançada, o projeto deve evitar a exposição, em todas as condições operacionais e ambientais, a:

- Perigos transportados pelo ar, incluindo partículas, gases e vapores nocivos produzidos ou gerados pelo equipamento que causam danos às pessoas
- Níveis de ruído que causam danos às pessoas
- Vibração de corpo inteiro e mão-braço maior do que as recomendadas pelas normas ocupacionais
- O resultado pretendido do projeto também deve incluir a capacidade de avisar o operador de que os limites do projeto foram excedidos.

NOTA: Os perigos transportados pelo ar incluem, mas não estão limitados a, partículas (DPM, fibras, poeira respirável, poeira inalável, sílica, poeira inspirável, etc.), gases (óxidos nitrosos, sulfetos, monóxido de carbono, dióxido de carbono, etc.) e vapores (gotículas de óleo, vapor contendo substâncias perigosas, etc.).



Vias causais

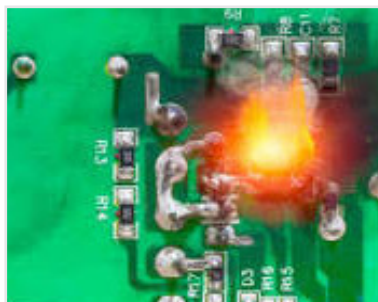
6.1 Danos decorrentes da exposição a riscos para a saúde, tais como:

- Temperaturas extremas
 - Controle climático inadequado ou inexistente
- Níveis excessivos de vibração e ruído
 - Sistemas de atenuação e retenção inadequados
- Partículas, gases e vapores dentro do espaço de trabalho operacional devido a:
 - Janelas/portas abertas
 - Vedações inadequadas de janelas/portas
- Riscos musculoesqueléticos devidos a uma amplitude ergonômica e antropométrica inadequada na concepção dos equipamentos e dos comandos



6.2 Danos devido a falha dos sistemas de controle do equipamento, tais como:

- Sistemas eletrônicos
 - Sistemas de computador
 - Controles de equipamentos
- sendo danificado (ponte, abrasão, etc.) por partículas, gases ou vapores.



6.3 Danos causados pela exposição inadvertida a riscos à saúde, incluindo:

- Saída inaceitável de partículas, gases e vapores
- Material fibroso gerado em freios e outros materiais de revestimento
- Níveis excessivos de ruído
- Vibração excessiva devido ao fato de os operadores não estarem cientes da deterioração do equipamento, como degradação não capturada da máquina, limites ou condições de projeto



6.4 Danos causados por níveis de ruído que induzam perda auditiva, fadiga mental e/ou física para o pessoal na oficina e em outros ambientes de trabalho devido a atividades de manutenção associadas ao equipamento.



6.5 Danos causados por distração e/ou capacidade prejudicada de ouvir avisos sonoros ou alarmes (por exemplo, buzinas, alarmes de reversão direcional) devido a:

- Níveis de ruído excessivos e/ou de alto impacto gerados pelos equipamentos
- Níveis excessivos de ruído do espectador penetrando no espaço de trabalho do operador



6.6 Danos musculoesqueléticos agudos ou cumulativos, efeitos adversos à saúde dos órgãos do corpo e aumento dos níveis de fadiga devido a níveis excessivos de vibração de corpo inteiro, especialmente em conjunto com posturas sustentadas e/ou inadequadas, devido ao design ergonômico inadequado do equipamento.

