

## Artigos Técnicos

Encarte nº 44 do Boletim Informativo - Elba Equipamentos e Serviços - Nº 79 - SETEMBRO - 2025

### Artigo técnico de operações

**Adriano Alves Formiga**  
Engenheiro de Segurança do Trabalho

**Conheça os Pontos Principais da NR-12 - Máquinas e Equipamentos com foco nos serviços prestados pela ELBA aos seus clientes e faça a sua parte!**

A NR-12, ou Norma Regulamentadora nº 12, estabelece requisitos técnicos e medidas de proteção para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores durante a utilização de máquinas e equipamentos. Essa norma abrange todas as etapas, desde a fabricação até a operação, manutenção e desativação de máquinas e equipamentos, com o objetivo de prevenir acidentes e doenças ocupacionais.

#### Proteções e dispositivos de segurança

Todas as máquinas e equipamentos devem possuir proteções que impeçam o acesso a áreas perigosas. Barreiras físicas, sensores de presença e sistemas de parada de emergência são exemplos de dispositivos que ajudam a evitar acidentes.

#### Sinalização de segurança



A sinalização deve ser clara, visível e de fácil compreensão, indicando os riscos e as partes da máquina ou equipamento.

#### Dispositivos de partida, acionamento e parada

A NR-12 estabelece requisitos para a instalação e utilização desses dispositivos, garantindo que as máquinas operem de forma segura.

#### Manutenção

A manutenção preventiva e corretiva das máquinas e equipamentos deve ser realizada por profissionais qualificados, seguindo procedimentos seguros e utilizando as ferramentas adequadas.

#### Treinamento

Os trabalhadores devem receber treinamento adequado sobre os riscos e procedimentos de segurança relacionados às máquinas e equipamentos que operam.



Operadores em treinamento prático com simulação de atividades diversas, como empilhamento de cargas etc.

#### Uso de EPIs



É fundamental o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas, óculos, máscaras, protetores auriculares, entre outros, para proteger os trabalhadores de diversos tipos de riscos.

#### Condições inseguras

A NR-12 aborda as condições inseguras que podem levar a acidentes, como equipamentos com proteção inadequada, defeituosos ou com má manutenção.

#### Riscos ergonômicos

A norma também considera os riscos ergonômicos, como postura inadequada, movimentos repetitivos e esforços físicos intensos, que podem causar lesões nos trabalhadores.

#### Outras medidas importantes:

##### Planejamento do transporte

O transporte de máquinas e equipamentos deve ser planejado para evitar acidentes durante o deslocamento.

##### Aspectos ergonômicos

É importante considerar aspectos ergonômicos no ambiente de trabalho, como a organização do espaço e a altura das bancadas, para reduzir o risco de lesões.

##### Bloqueio e etiquetagem

Em caso de manutenção, é fundamental seguir os procedimentos de bloqueio e etiquetagem para evitar acidentes com máquinas em operação.

##### Conhecimento dos riscos

É essencial que os trabalhadores conheçam os perigos e riscos existentes antes de operar qualquer máquina ou equipamento e sigam as orientações de prevenção.

**Ao seguir as orientações da NR-12 e outras medidas de segurança, é possível criar um ambiente de trabalho mais seguro e reduzir o risco de acidentes com máquinas e equipamentos móveis.**