



Manutenção segura para as entidades patronais. Trabalhadores em segurança. Poupe dinheiro.

O que é a manutenção?

A manutenção inclui todas as acções técnicas, administrativas e de gestão executadas durante o ciclo de vida de um artigo/ /objecto — *local de trabalho (edifício), equipamento de trabalho ou meio de transporte* — tendo em vista mantê-lo ou repô-lo em estado de aptidão para o desempenho das suas funções ⁽¹⁾, preservando-o de falhas e da deterioração, e abrange as seguintes actividades:

- a inspecção,
- o ensaio,
- a medição,
- a substituição,
- a afinação,
- a reparação,
- a detecção de falhas,
- a substituição de peças, e
- a assistência técnica.

Há dois grandes tipos de manutenção:

- manutenção preventiva (dinâmica) — realizada para manter algo funcional; é normalmente programada e agendada em conformidade com as instruções do fabricante;
- manutenção correctiva (reactiva) — reparar algo para que volte a funcionar; é uma intervenção não agendada, nem programada, mas que normalmente comporta mais perigos e riscos do que a manutenção preventiva.

Perigos e riscos

A manutenção é realizada em todos os sectores e por quase todas as profissões (não constitui um domínio exclusivo dos técnicos e engenheiros de manutenção). Deste modo, os trabalhadores que desempenham actividades de manutenção estão expostos a uma série de perigos (químicos, físicos, biológicos ou psicossociais) nomeadamente:

- desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas, ao executarem tarefas que os obriguem a assumir posições inadequadas, por vezes em condições ambientais adversas (frio, por exemplo);
- exposição a amianto, nomeadamente em acções de manutenção de edifícios ou instalações industriais antigos;
- asfixia no decurso de intervenções em espaços confinados;
- exposição a agentes químicos (por exemplo, lubrificantes, solventes, substâncias corrosivas);
- exposição a riscos biológicos, designadamente a hepatite A e a legionelose;
- exposição a póis, incluindo póis de madeira cancerígenos;

⁽¹⁾ Association Française de Normalisation (Associação Francesa de Normalização). Terminologie de la maintenance (Terminologia da Manutenção). Norme NF-EN 13306. X 60-319, AFNOR, Saint-Denis La Plaine, Junho de 2001.

- acidentes de todos os tipos, incluindo quedas, ou ser atingido por peças de máquinas.

(Para mais informações, consultar a ficha sobre «Manutenção e saúde e segurança no trabalho: uma imagem estatística».)

Aspectos de segurança e saúde no trabalho da manutenção

A manutenção é uma das actividades desenvolvidas no local de trabalho susceptíveis de afectar a segurança e saúde, não só dos trabalhadores directamente envolvidos, mas também de outros trabalhadores e até do público, se os procedimentos de segurança não forem observados e se o trabalho não for bem executado.

As actividades de manutenção podem causar danos aos trabalhadores e a terceiros, principalmente de três formas:

- no decurso de uma acção de manutenção, podem ocorrer acidentes/danos: os trabalhadores que procedem à manutenção de uma máquina podem, por exemplo, sofrer lesões se esta for ligada acidentalmente, se forem expostos a substâncias perigosas ou se tiverem de adoptar posturas inadequadas;
- uma manutenção de fraca qualidade, em que sejam utilizadas peças inadequadas para efeitos de substituição ou reparação, pode dar origem a acidentes graves;
- para além de encurtar a vida útil de equipamentos e edifícios, a falta de manutenção pode também ocasionar acidentes: se, por exemplo, o chão deteriorado de um armazém não for devidamente reparado, pode provocar um acidente com uma empilhadora, do qual resultem ferimentos em trabalhadores, bem como danos materiais.

Aspectos a considerar

Tendo em conta a diversidade de perigos e riscos associados à manutenção, pode ser necessário inclui-la no sistema geral de gestão da empresa. Deve ser realizada uma avaliação exaustiva dos riscos, que inclua todos os estádios da actividade e todos os perigos. Este aspecto é particularmente importante para as pequenas e médias empresas, porquanto são mais vulneráveis aos efeitos adversos dos acidentes.

Uma abordagem estruturada

O processo de manutenção começa com a concepção e a planificação da intervenção. É fundamental consagrar tempo e recursos suficientes ao trabalho de manutenção, assegurar a formação e a competência do pessoal de manutenção, adoptar métodos de trabalho seguros, baseados numa avaliação dos riscos adequada e garantir uma comunicação eficaz entre o pessoal de produção e o pessoal de manutenção. É necessário seguir as orientações e manter registos. Após a conclusão das operações de manutenção, devem ser efectuadas verificações especiais (inspecções e ensaios) para comprovar que a manutenção foi convenientemente efectuada e que o equipamento ou local de trabalho ficou em boas condições de segurança para ser utilizado.

Sistemas de trabalho

A manutenção pode obrigar a interromper um processo de produção e pode exigir que os trabalhadores trabalhem em locais inusitados e perigosos (por exemplo, no interior de máquinas e instalações). A manutenção é frequentemente realizada sob pressão de tempo, para reiniciar um processo de produção interrompido ou para concluir o trabalho previsto dentro do prazo. Os trabalhadores de manutenção podem igualmente ter de trabalhar com maquinaria sem os dispositivos de protecção habituais. Como já se referiu, são inúmeros os perigos e riscos associados. Em consequência, é necessário prever, com base na avaliação de riscos, um sistema que assegure que a manutenção pode ser realizada em segurança, que os trabalhadores envolvidos num processo de produção em curso permanecem em segurança e que, após a intervenção, o equipamento pode ser ligado em segurança. A documentação relativa à manutenção normalmente conservada deve incluir um registo da avaliação de riscos.

Formação

A competência das pessoas que asseguram a manutenção, incluindo a inspecção e os ensaios, é fundamental para a segurança. A maioria dos trabalhadores realiza algum tipo de trabalho de manutenção. Ainda que os trabalhadores sejam frequentemente polivalentes e que a manutenção de rotina possa fazer parte das suas tarefas, as actividades que não são realizadas regularmente devem ser incluídas na sua formação. Podem ocorrer acidentes se os trabalhadores tentarem executar tarefas para as quais não têm formação ou das quais não têm experiência. **A entidade patronal deve certificar-se de que os trabalhadores possuem as competências necessárias para executar as tarefas, estão informados sobre os perigos e sobre os procedimentos de trabalho seguros e sabem o que fazer quando uma situação ultrapassa as suas competências.**

Fornecimento de equipamento

Como já foi referido, as actividades de manutenção podem exigir que os trabalhadores trabalhem em locais perigosos. Este tipo de trabalho pode exigir a utilização de equipamento diferente do normalmente utilizado no local de trabalho, incluindo equipamento de protecção individual (EPI). Devem existir procedimentos que garantam a disponibilidade das ferramentas e do EPI necessários (a par da formação para a sua utilização e manutenção) a uma manutenção segura. Por exemplo, a iluminação temporária pode ter de ser protegida contra explosões e pode ter de ser fornecido EPI adequado (por exemplo, protecção das vias respiratórias a utilizar aquando da limpeza de filtros).

Por ocasião da aquisição de maquinaria ou edifícios novos, deve ser tida em conta a facilidade de acesso para a realização da manutenção: **os riscos durante a manutenção podem ser minimizados ou mesmo eliminados com um equipamento de trabalho bem concebido, com as ferramentas mais adequadas e com informações do fornecedor ou do fabricante.**

Subcontratação

Cada vez mais, as organizações externalizam os trabalhos e manutenção, o que significa que a adjudicação e a gestão de

contratos entre empresas tem um forte impacto na segurança e saúde no trabalho. Para proteger a segurança e a saúde de todos os trabalhadores envolvidos, a manutenção assegurada por um contratante tem de ser bem integrada nas actividades em curso na empresa. Os exemplos de boas práticas, que têm em conta as necessidades tanto do contratante como da empresa anfitriã, incluem «sistemas de boa vizinhança», «passaportes de segurança» e procedimentos de iniciação. Durante o processo de adjudicação, e para além da competência e da comunicação, importa ter em conta, no caso dos trabalhadores migrantes, a questão das diferenças culturais e linguísticas, bem como os problemas decorrentes das condições de emprego precário de alguns subcontratantes.

A manutenção como processo

É essencial considerar a manutenção como um processo e não como uma tarefa única. O processo tem início com a fase de **planeamento**, durante a qual é realizada uma avaliação exaustiva dos riscos. Nesta fase é decidido o âmbito do trabalho e são identificados os recursos necessários (por exemplo, conjunto de competências, número de trabalhadores e respectivas funções, ferramentas, etc.), bem como os perigos e as precauções a tomar. É aconselhável envolver os trabalhadores da manutenção ou os seus representantes no processo de planificação. **A zona de trabalho deve ser delimitada e mantida limpa e segura:** as peças móveis da maquinaria devem ser desligadas e bloqueadas, deve ser instalada ventilação temporária, definidas vias de acesso e de saída, etc. Devem ser disponibilizadas as **ferramentas adequadas** (incluindo EPI). Os **procedimentos** definidos na fase de planificação **devem ser observados**, mas deve igualmente ser possível gerir problemas imprevistos. Após a conclusão da manutenção, o trabalho deve ser inspecionado para se verificar se é seguro voltar a utilizar o objecto que foi alvo de manutenção, o isolamento deve ser retirado, as ferramentas recuperadas e os resíduos removidos.

Este processo deve ser documentado, e os registos das tarefas executadas, bem como a situação final após a manutenção, devem ser verificados e aprovados.

Os trabalhos de reparação e manutenção podem colocar alguns trabalhadores em risco, mas a falta de reparação e manutenção pode pôr em perigo muitos mais. Os empregadores que não asseguram a manutenção adequada do seu equipamento ou que ignoram a segurança das suas unidades, nomeadamente de equipamentos críticos para a segurança (como, por exemplo, os sistemas de vigilância e de refrigeração e os alarmes) podem sofrer consequências catastróficas.

Informações complementares

A presente publicação é um contributo para a Campanha Europeia sobre Manutenção Segura (2010/2011). Para aceder a outras fichas técnicas desta série e a mais informações sobre a avaliação de riscos, consulte

<http://osha.europa.eu/topics/maintenance>.

Este sítio Internet está em permanente desenvolvimento e actualização.

Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

Gran Vía, 33, 48009 Bilbao, ESPANHA

Tel.: +34 944794360 • Fax: +34 944794383

Endereço electrónico: information@osha.europa.eu

© Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. Reprodução autorizada mediante indicação da fonte. Printed in Belgium, 2010

