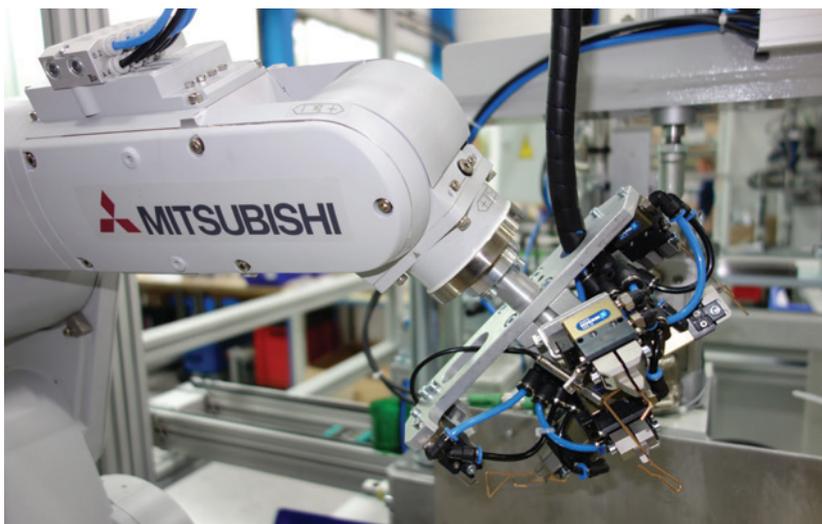


Cobots e robots: a evolução da automação em Portugal

A automação tem vindo a transformar, gradualmente, o nosso panorama industrial e a distinção entre *robots* colaborativos (*cobots*) e *robots* tradicionais é fundamental para as empresas que procuram inovar e manter a sua competitividade.



Projetados para operações de grande escala, estes *robots* operam geralmente em áreas isoladas para garantir a segurança. São muito eficientes em ambientes como linhas de montagem automóvel ou na produção de componentes eletrónicos, no entanto, a sua capacidade de adaptação a ambientes colaborativos ou centrados no ser humano é limitada.

COBOTS VERSUS ROBOTS: UMA COMPARAÇÃO

Para avaliar a escolha entre *cobots* e *robots*, é importante compreender as suas diferenças em termos de funcionalidade, aplicações e benefícios.

Cada tipo de automação oferece vantagens distintas que se adequam a tarefas e setores específicos.

Funcionalidade

1. *Cobots*: estes *robots* são versáteis e possuem uma programação intuitiva que lhes permite adaptar-se a uma grande variedade de tarefas. O seu *design* funcional facilita a sua utilização, tornando-os perfeitos para ambientes com fluxos de trabalho variáveis.
2. *Robots*: os *robots* tradicionais são especialistas em tarefas repetitivas que exigem precisão e velocidade. Programados para executar funções específicas, são altamente eficientes em processos estáticos, embora a sua reprogramação para novas tarefas requiera conhecimentos e configurações especializadas.

Aplicações

1. *Cobots*: os *robots* colaborativos são particularmente eficazes em tarefas que exigem interação humana e adaptabilidade, como montagem ligeira, paletização, inspeção de qualidade e manuseamento de materiais. São ideais para operações de pequena escala e tarefas de precisão que envolvam a interação com humanos.

Este artigo explora e expõe as diferenças essenciais entre estes dois tipos de automação, considerando a sua funcionalidade, aplicações, vantagens e o seu impacto futuro.



COBOTS E ROBOTS: O QUE SÃO?

A crescente importância da automação nas indústrias aumenta o interesse sobre a escolha entre *cobots* e *robots*, à medida que as empresas procuram otimizar a sua produtividade.

Os *robots* estão concebidos para tarefas rápidas, isoladas e repetitivas, enquanto os *cobots* foram criados para colaborar de forma segura com humanos, oferecendo uma nova abordagem à automação industrial.



- a. **Cobots**: os *cobots* são projetados para trabalhar em conjunto com humanos, dando prioridade à segurança, à flexibilidade e à facilidade de utilização. Equipados com sensores e interfaces de programação intuitivas, os *cobots* podem operar lado a lado com os trabalhadores, tipicamente sem a necessidade de sistemas de segurança complexos. A sua capacidade de adaptação torna-os ideais para ambientes dinâmicos onde as tarefas e os processos mudam frequentemente.
- b. **Robots**: os *robots* tradicionais destacam-se na execução de tarefas de alta velocidade e repetitivas que exigem um elevado nível de precisão.