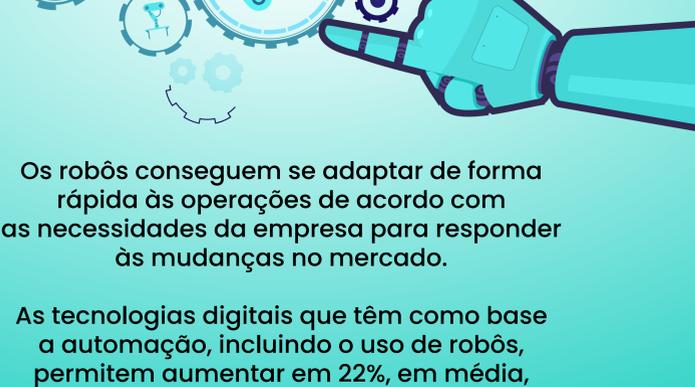


# ROBÓTICA E AUTOMAÇÃO: NÃO É SÓ PARA GRANDES INDÚSTRIAS



A Transformação Digital (Indústria 4.0) não evolui apenas as tecnologias, mas também a forma de trabalho. Máquinas com inteligência artificial estão sendo cada vez mais usadas para otimizar processos e o ritmo de produção da empresa e de suas equipes.

A robótica consiste na utilização da tecnologia para fazer com que equipamentos realizem atividades humanas através de mecanismos automáticos.



Os robôs conseguem se adaptar de forma rápida às operações de acordo com as necessidades da empresa para responder às mudanças no mercado.

As tecnologias digitais que têm como base a automação, incluindo o uso de robôs, permitem aumentar em 22%, em média, a produtividade de micro, pequenas e médias empresas.

## Você sabia?

## NÓS, ROBÔS

O Brasil é líder na América do Sul em número de robôs no seu parque industrial.

Em 2022, já eram mais de 15 mil em atividade, segundo dados da Federação Internacional de Robótica (IFR).

Além de configuração rápida e fácil, os robôs são capazes de desenvolver diversas aplicações na indústria, como *pick and place* (dispositivos de montagem em superfície em uma placa de circuito impresso), empacotamento, alimentação de máquinas, montagem e paletização.

## VANTAGENS DA AUTOMAÇÃO

Segurança nas tarefas de risco

Integração com diferentes softwares

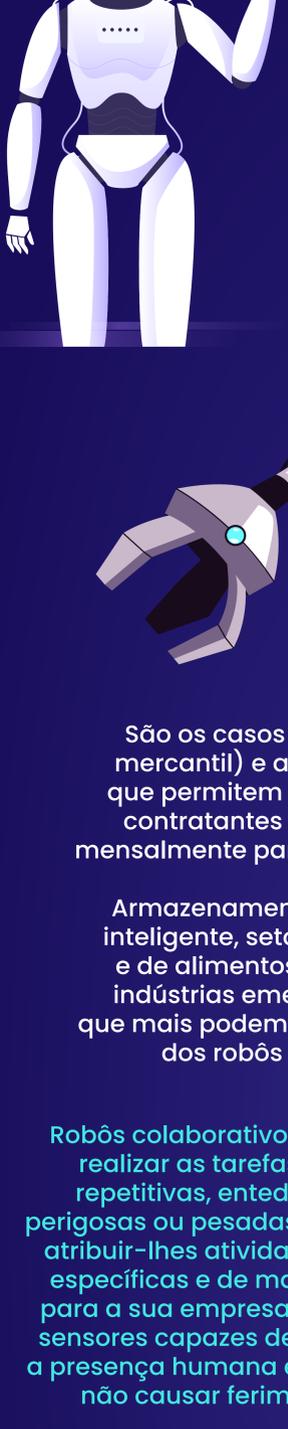
Aumento da produtividade

Redução de custos operacionais

Menor desperdício de material

Mais segurança e qualidade de trabalho para os colaboradores

Menor rotatividade de mão de obra



A automação industrial melhora o fluxo de trabalho e proporciona segurança aos funcionários ao automatizar processos de risco, processar dados, fazer transações, distribuir informações e integrar setores.

A robótica está ficando cada vez mais ao alcance dos pequenos empreendimentos.

Além da venda, a indústria de automação vem oferecendo outros modelos de negócio para que a tecnologia seja acessível a empresas de todos os portes.

São os casos do *leasing* (arrendamento mercantil) e aluguel de células robóticas, que permitem que as pequenas empresas contratantes destinem valores menores mensalmente para o uso destes equipamentos.

Armazenamento e logística, saúde, varejo inteligente, setores químico e farmacêutico e de alimentos e bebidas, além de outras indústrias emergentes, são os segmentos que mais podem se beneficiar com a utilização dos robôs colaborativos (*cobots*).

Robôs colaborativos podem realizar as tarefas mais repetitivas, entediadas, perigosas ou pesadas, podendo atribuir-lhes atividades mais específicas e de maior valor para a sua empresa. Eles têm sensores capazes de detectar a presença humana e agir para não causar ferimentos.

Chegando a pesar menos de dez quilos, os *cobots* podem ser transportados facilmente ao ponto onde melhor adapte às necessidades da empresa.

Esses novos robôs podem ser programados para desempenhar funções ou até mesmo aprender por demonstração ao utilizar os conceitos *machine learning* e Inteligência Artificial (IA).



## DIFERENÇAS ENTRE COBOTS E ROBÔS INDUSTRIAIS



1 Podem realizar inúmeras tarefas

2 *Machine learning*: habilidades de aprendizagem

3 Leves

4 Interação com o ser humano

VS.

1 Executam uma única tarefa com a máxima precisão

2 Pré-programados, não reagem diante de imprevistos

3 Costumam ser pesados e de movimentos limitados

4 Não existe colaboração com os operadores

Outra evolução é a RPA (*Robotic Process Automation*), que é um conjunto de soluções de automação a partir de softwares programados para executar continuamente uma mesma tarefa. É um robô, mas virtual, um *software* de automação de processos voltados para a *internet* (navegação em sistemas web, alimentação de sistemas com informações, envio de *e-mails*, gerenciamento de eventos diversos e captura de documentos).



No Brasil, os principais desafios para a implementação da robótica nas pequenas empresas são o retorno de investimento a médio e longo prazo, a dificuldade de instalação dos robôs e a falta de profissionais qualificados, entre outros.

Antes de instalar as melhores e mais recentes tecnologias, é preciso determinar como a plataforma robótica vai ajudar a atingir seus objetivos estratégicos de longo prazo e onde é mais lógico implantá-la.

**Pense nisso!**

**FICOU COM ALGUMA DÚVIDA? ENTRE EM CONTATO COM O SEBRAE: 0800 570 0800.**