

Pensando em automação de manufatura?

Cinco perguntas para ajudar
você a decidir.

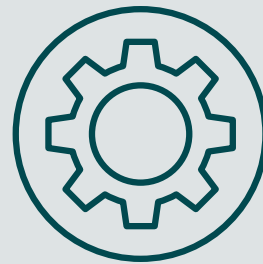
Publicado em Setembro de 2021



Certifique-se de que está fazendo as perguntas certas.

Se a concorrência aumentou, faltam talentos ou o volume da produção é baixo e altamente variado, a automação de manufatura pode ser a solução que vai virar o jogo.

Antes de considerá-la muito difícil ou muito cara, explore as respostas a estas cinco perguntas:



Preciso automatizar?



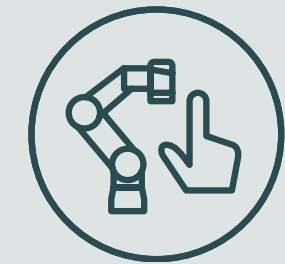
Quais as minhas opções?



Posso custear a automação?

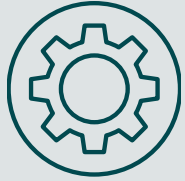


Quais os processos que posso automatizar?



Os robots são o que eu preciso?

Nossa pequena apostila irá guiá-lo às considerações mais importantes para começar uma manufatura de automação.



Preciso automatizar?

Comece por colocar de lado qualquer ideia que já tenha sobre custo ou complexidade da robótica. Vamos começar dando uma olhada imparcial nos desafios que a sua empresa enfrenta e que podem ser solucionados com processos de automatização de manufatura.

Possíveis desafios enfrentados pela empresa:	Sim	Não
A concorrência é grande e preciso de novas maneiras de reduzir os custos.		
Preciso melhorar a qualidade do produto.		
Preciso reduzir o desperdício de tempo e/ou materiais.		
Preciso de mais flexibilidade para me adaptar à demanda variável de produtos.		
Não consigo pessoas para trabalhos manuais repetitivos.		
Trabalhadores temporários não são confiáveis ou levam muito tempo para aprender os nossos processos.		
Processos repetitivos ou perigosos estão afetando a saúde e a segurança dos meus trabalhadores.		
Preciso fazer o meu negócio crescer, mas sem sobrecarregar as pessoas.		

Se você respondeu sim a um ou mais destes pontos, as novas tecnologias em automação de manufatura podem ser parte das soluções que precisa.





Quais as minhas opções?

Normalmente, a robótica de manufatura enquadra-se em uma destas duas categorias: robôs industriais convencionais e cobots (robôs colaborativos). Assinale os elementos que mais atendem às suas necessidades.

Robôs industriais	✓	Robôs colaborativos	✓
Tenho espaço para equipamentos grandes e fixos.		Tenho pouco espaço no meu chão de fábrica.	
Preciso de uma produção de alto volume e velocidade		Os meus processos e o volume que preciso produzir podem ser efetuados mais ou menos à velocidade que um trabalhador humano leva para fazê-los.	
Preciso automatizar processos perigosos ou de alta velocidade que requerem uma gaiola de segurança para proteger os trabalhadores.		Preciso automatizar processos que ocorrem ao lado de trabalhadores humanos, após uma avaliação de riscos.	
Não preciso de flexibilidade para mudar os processos nem que a linha de produção seja automatizada.		Preciso de flexibilidade para automatizar uma variedade de processos, com tempo mínimo de máquina parada para as trocas.	
Tenho especialistas internos que fazem a programação e a integração.		Preciso de uma solução simples que os empregados que tenho possam usar após serem treinados.	



Cobots são uma solução leve, flexível e móvel para muitas necessidades que se apresentam na fabricação.



Posso pagar a automação?

Essa é uma pergunta válida se você estiver começando agora a automatizar. Toda a solução em automação é um investimento. Contudo, o custo total de aquisição é menor com um cobot quando comparado a robôs convencionais, visto que os cobots são muito mais fáceis de implementar e mais rápidos de empregar a velocidades máximas de produção.

Componentes de custo usuais de um robô	Componentes de custo do cobot da Universal Robots*
Equipamento	Equipamento
Ferramentas de braço	Ferramentas de braço
Conhecimentos especializados	Treinamento básico online GRÁTIS para processos comuns
Programação/integração	Uma série de treinamentos adicionais online ou presenciais, ministrados por instrutores, para atender as necessidades do seu negócio
Licença de software	Disponibilizamos assessoria especializada de distribuidores, parceiros certificados para treinamentos e integradores de sistemas para implementações complexas
Infraestrutura de energia trifásica	É conectado a uma tomada existente
Proteções de segurança como grade e cortina de luz e é ligado à tomada elétrica existente	Com base na avaliação de riscos das aplicações do cobot, a maioria dos cobots UR opera "sem grade" e sem necessidade de proteções de segurança adicionais

*dependendo da aplicação



Muitos dos processos comuns dos cobots podem ser programados e operados pelos trabalhadores na linha de frente, após o treinamento básico gratuito online.

Módulos de um provedor certificado, orientados online por um instrutor ou ministrados em aulas presenciais, podem ajudar a sua equipe a utilizar os cobots com confiança em tarefas mais avançadas ou para atender a necessidades específicas do negócio.

Quer obter mais rapidamente os benefícios completos da automação? Disponibilizamos assessoria especializada de distribuidores, parceiros certificados para treinamentos e integradores de sistemas para implementações complexas ou quando existe necessidade de uma abordagem personalizada para as suas ferramentas e programação.

Os custos tangíveis são fáceis de quantificar, mas não se esqueça de adicionar à equação outros números muito reais:

- O que posso economizar em termos de despesas de contratação/treinamento/rotatividade?
- Posso aumentar a produção em quanto?
- Que novos produtos ou projetos posso assumir?
- Quanto a minha margem de lucro pode aumentar se eu usar a mão de obra de maneira diferente?
- Quanto vou economizar com melhores condições de saúde e segurança?



Uma pergunta melhor talvez seja: "Posso me dar ao luxo de NÃO fazer isto?"



Quais os processos posso automatizar?

Os cobots podem automatizar muitas aplicações variadas. São pequenos e leves e por isso podem ser facilmente movimentados na sua fábrica com o mínimo de transtorno nas células de trabalho ou no espaço físico. São simples de programar para tarefas comuns após nosso treinamento grátis online.

O que posso automatizar?	✓	✓
Pegar e colocar		Montar
Embalagem e paletização		Carga/descarga CNC
Polimento		Montagem
Análise e teste		Aparafusamento
Processos repetitivos e manuais		Colagem e distribuição
Moldagem por injeção		Soldagem
Inspeção de qualidade		Trabalhos que não requerem destreza humana, pensamento crítico ou decisões imediatas.
Supervisão de máquina (pressionamento de freios, marcação a laser, dobramento, carimbagem, etc.)		



Clique para visualizar rapidamente o seu processo em ação com nosso Application Builder.



Análise e teste



Pegar e colocar



Moldagem por injeção



Supervisão de máquina



Inspeção de qualidade



Aparafusamento



Montagem



Colagem e distribuição



Embalagem e paletização

Cobots são ferramentas ultra flexíveis que podem automatizar todos estes processos e outros mais. O cobot pode aumentar a uniformidade e precisão e afastar os trabalhadores do risco de lesão em processos repetitivos ou muito cansativos.



Os cobots são o que eu preciso?

Preciso de uma solução que...



seja financeiramente viável, com custos adicionais mínimos

caiba no meu chão de fábrica sem necessidade de proteções de segurança volumosas

seja fácil para os meus empregados montarem e ensinarem

possa ser rapidamente transferida para novos processos ou linhas de produtos

possa substituir trabalhadores humanos em funções de alta rotatividade e difíceis de preencher

possa realizar trabalhos pouco desejados no mercado de trabalho limitado de hoje

me permita transferir empregados de atividades de baixo valor para atividades de alto valor

compense o gasto em poucos meses, não anos

proporcione economias que eu possa reinvestir em novos produtos e canais suporte novos processos e aplicações mais avançadas futuramente



Por último, a melhor maneira de saber se os cobots são o que você precisa é ver um em ação.



Clique para saber como os cobots revolucionaram os negócios de outros fabricantes.

Fique mais próximo da decisão.

Cobots são uma ferramenta produtiva ideal para qualquer fabricante enfrentado aumento de custos, concorrência global e contínua escassez de mão de obra qualificada. Saiba mais sobre como pode expandir o seu negócio, melhorar a produtividade e a qualidade e proporcionar condições de trabalho melhores e mais seguras a seus empregados.

Sobre a Universal Robots

A Universal Robots visa potencializar a mudança na forma como o trabalho é feito, utilizando a sua plataforma robótica de ponta.

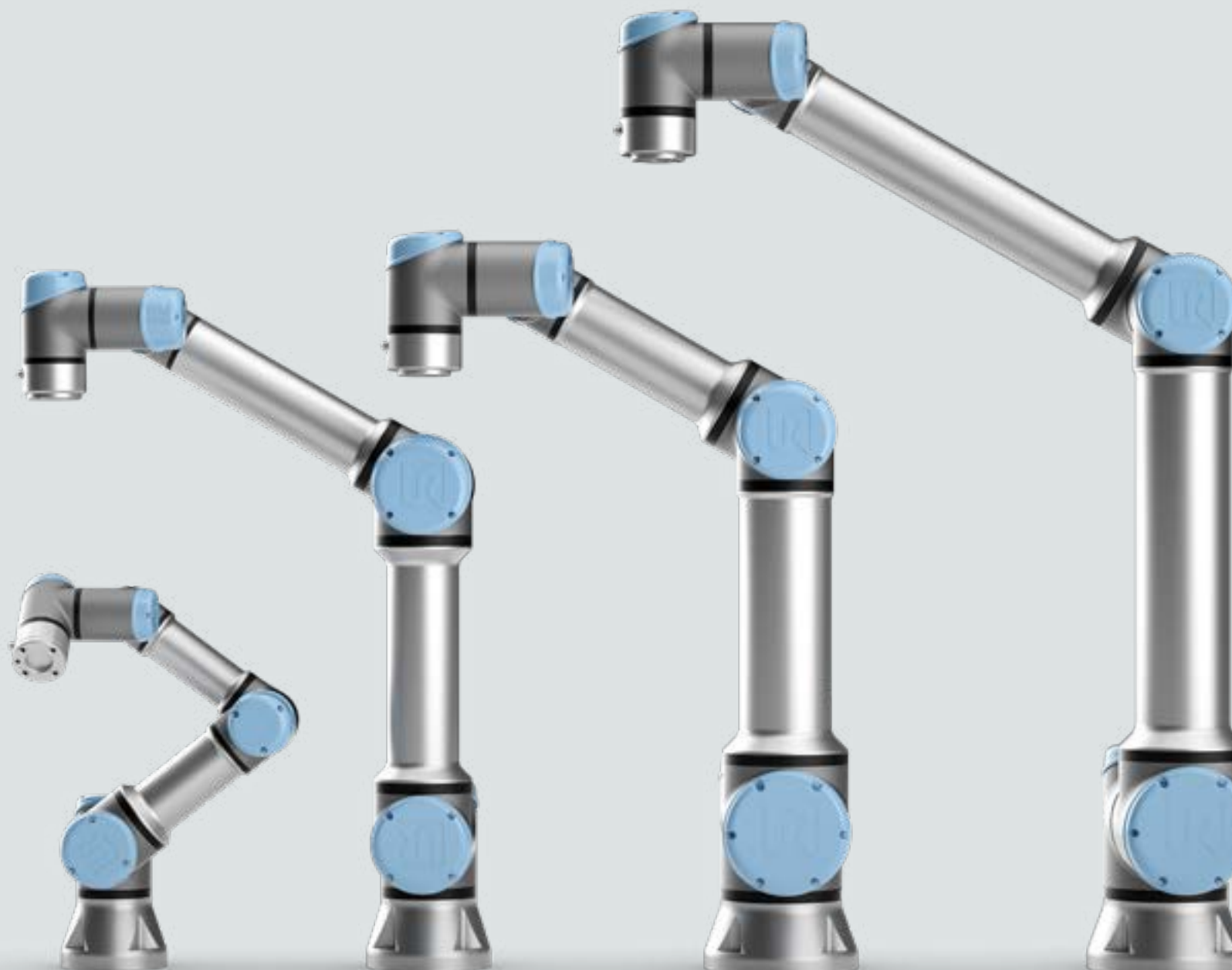
Desde que apresentou ao mundo o primeiro robô colaborativo (cobot) comercialmente viável em 2008, a UR desenvolveu um portfólio de produtos que incluem o UR3e, UR5e, UR10e e UR16e, refletindo uma variedade de alcances e cargas úteis. Cada modelo é assistido por uma ampla gama de efetores finais, software, acessórios e kits de aplicação no ecossistema UR+. Isso permite que os cobots sejam utilizados em uma ampla variedade de indústrias e significa que podem

ser flexivelmente transferidos para diversas tarefas.

A empresa, que faz parte da Teradyne Inc., está sediada em Odense, na Dinamarca, e tem escritórios nos Estados Unidos, Alemanha, França, Espanha, Itália, República Tcheca, Romênia, Rússia, Turquia, China, Índia, Japão, Coreia do Sul e México.


A Universal Robots já instalou mais de 50.000 cobots ao redor do mundo.

Para mais informações, visite o site www.universal-robots.com/br



Explore através de um evento live ou sob demanda as soluções que os cobots oferecem.

events.universal-robots.com

-  Facebook
-  LinkedIn
-  Twitter
-  YouTube
-  Instagram