

# COMO DAR UM SALTO TECNOLÓGICO PARA A INDÚSTRIA 4.0?

## O QUE É

Indústria 4.0, também chamada de Manufatura Avançada, tem como proposta conectar máquinas, sistemas e pessoas ao processo produtivo.



## VANTAGENS

Maior personalização de produtos, utilização mais eficiente de recursos, menor margem de erro, controle de matérias-primas, além de uma logística de distribuição melhorada.



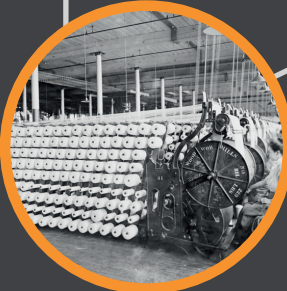
## 10 MAIORES BENEFICIADOS PELA MANUFATURA AVANÇADA



## O CAMINHO ATÉ A 4ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

1ª

Aconteceu no século 18 com produção mecanizada e uso de energia de máquinas a vapor.



Data do século 19 com o desenvolvimento da energia elétrica e da produção em massa. Em 1913, Henry Ford concebe sua primeira linha de montagem.

2ª

3ª

Começou em 1969 baseada no uso da eletrônica e TI para automação da produção. 1970/1980 Toyotismo.



Conceito apresentado em 2011 diz respeito ao uso de sistemas físico-cibernéticos, caracterizado pela integração e o controle remoto da produção, a partir de sensores e equipamentos conectados em rede.

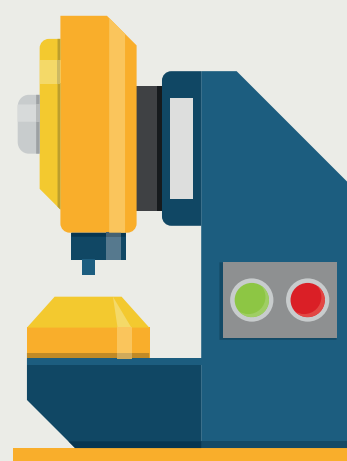
4ª



## E O BRASIL NISSO TUDO?

Uma empresa brasileira gasta, em média, 37% mais do que uma companhia americana na aquisição do mesmo maquinário.

Em 2013, o País comprou menos de 1.300 robôs industriais. A Coreia do Sul adquiriu 21.000 e a China 37.000.



**Muitas empresas nacionais ainda estão no estágio do segundo período de evolução tecnológica em vias de evoluir para os equipamentos que compõe o terceiro período desta evolução**

*Alfredo Ferrari*, vice-presidente da Câmara Setorial de Máquinas-Ferramenta da ABIMAQ (Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos)

## SALTO VERDE-AMARELO PARA A MANUFATURA AVANÇADA

**Nós temos condições, o momento é favorável então por que não apostar nisso para darmos o salto tecnológico de que tanto precisa nossa indústria?**

*João Alfredo Delgado*, diretor de tecnologia da Abimaq (Associação Brasileira de Máquinas e Equipamentos)

Para isso o governo federal deve tomar medidas que promovam uma política industrial consistente canalizando oportunidades para as empresas nacionais, com linhas de financiamento isonômicas com os mercados internacionais, para que os empresários possam realizar os seus futuros investimentos com base nas modernas tecnologias voltadas para as indústrias de manufatura.

## COMO ATUALIZAR AS MÁQUINAS SEM PREJUDICAR A PRODUÇÃO?

O processo é semelhante ao de troca de equipamentos: maquinário antigo sendo substituído por itens recentes.

O primeiro passo da atualização das máquinas é chamar um integrador, profissional que vai programar os equipamentos e integrá-los.

## LEMBRE-SE

A conexão vai depender da idade do maquinário e do segmento industrial. Máquinas muito antigas devem ser trocadas e não adaptadas.

