Sistemas embarcados na automação industrial e etapas para aplicar

- Todos os avanços que tivemos foi graças aos períodos de revoluções que tivemos, a 1ª, a 2ª e a 3ª revolução industrial foram de estrema importância;

- Estamos à beira de uma 4ª revolução industrial, onde teremos uma menor movimentação e a melhoria do controle dos novos componentes que serão utilizados para medir variáveis que vão controlar os processos (pressão, temperatura e vazão);

- Os sistemas embarcados vão substituir os pneumáticos, aumentando assim a qualidade e dinamismo da produção e dos equipamentos, que devem ser selecionados com diversos critérios, como o investimento e o seu objetivo;

- A área que os sistemas embarcados mais auxiliam é no controle das maquinas e ferramentas, trazendo técnicas avançadas de software e hardware que antes eram recursos limitados e pouco explorados;

- Algumas tecnologias que estão sendo implantadas com essas melhorias para trazer infinitas possibilidades para o setor industrial são: inteligência artificial rodando algoritmos ou Redes Neurais, controle em tempo real, visão de máquina, reconhecimento de padrões, controle de eixos de alta velocidade, suporte a linguagens de programação avançadas como C++, C#, SQL, Java e servidores WEB avançados foram agregadas com os sistemas embarcados, entre outras;

- Com esses avanços foi possível substituir processares mais caros, por componentes mais dinâmicos e com menor custo, gerando assim soluções mais baratas e eficientes que serão controladas pelos próprios sistemas embarcados.