# **YASKAWA**

# INTEGRAÇÃO DIGITAL DAS ENGENHARIAS NAS FÁBRICAS INTELIGENTES

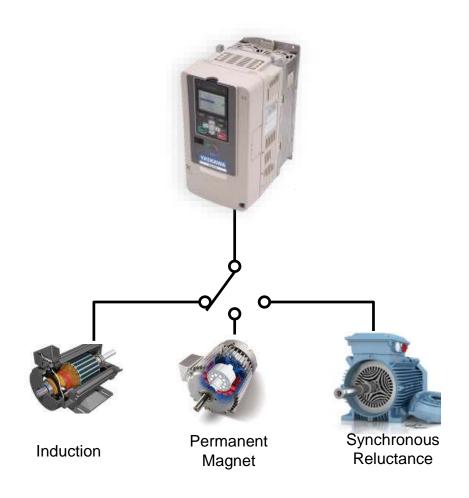


### Objetivo

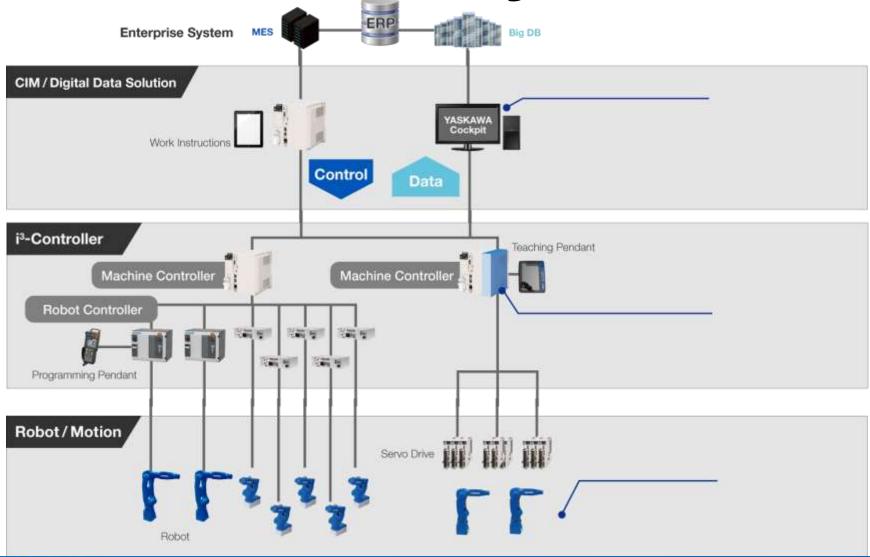


© 2018 YASKAWA ELÉTRICO DO BRASIL LTDA.

# Exigência dos consumidores



# INTEGRAÇÃO



### Conceitos

- Manufacturing Execution Systems (MES)
- Enterprise Resource Planning (ERP)

# Integração

 Utilização de três componentes em princípio para o compartilhamento de recursos de computação:

#### – Computador Cliente:

Normalmente um PC.

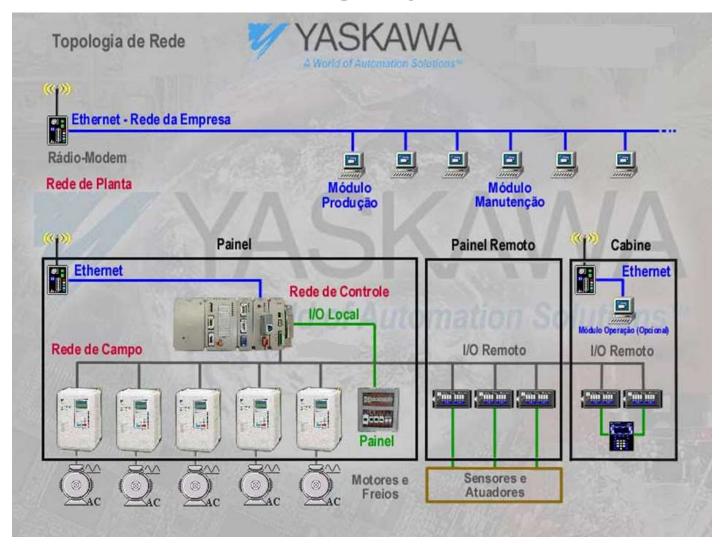
#### – Computador Servidor:

• Um PC com maior poder de processamento, pode até ser um *Mainframe*.

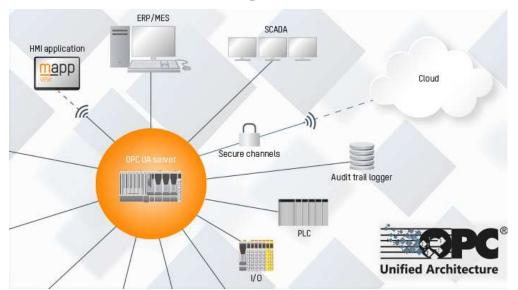
#### – Rede:

Conecta os clientes aos servidores.

# Integração

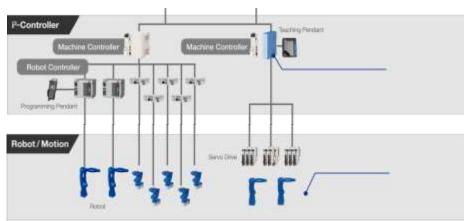


# UNIFORM COMMUNICATION STANDARD - OPC UA





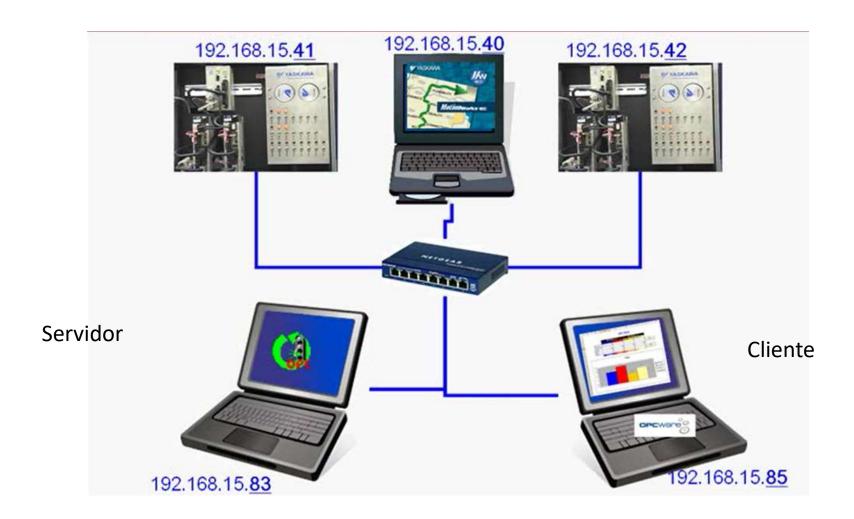




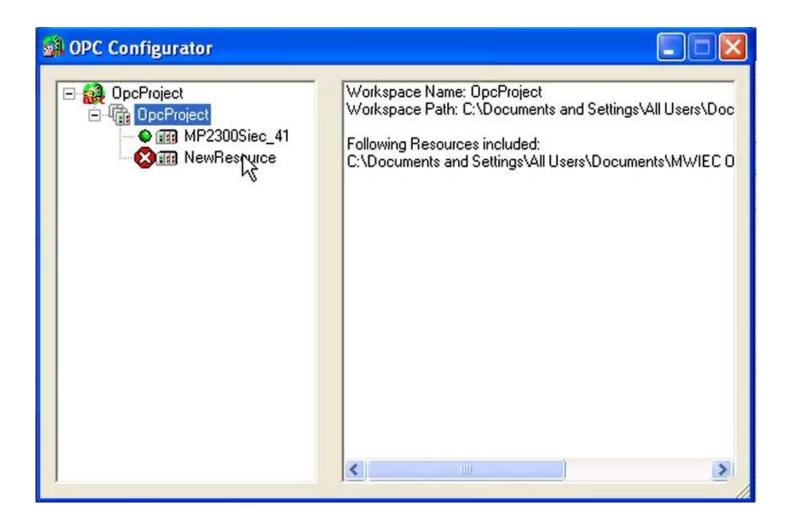
# UNIFORM COMMUNICATION STANDARD - OPC UA

 Como de forma muito rápida e inteligente o OPC server interpreta as variáveis globais e outras que queremos disponibilizar de um CLP ou qualquer outro sistema, e isso é uma forma de padronização onde todos os componentes do sistema podem se comunicar.

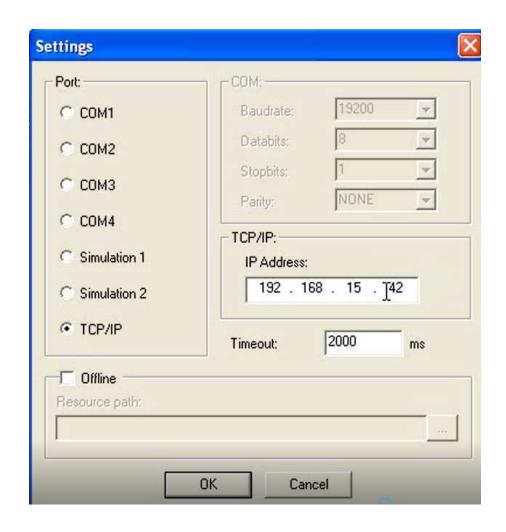
# Informática Aplicada



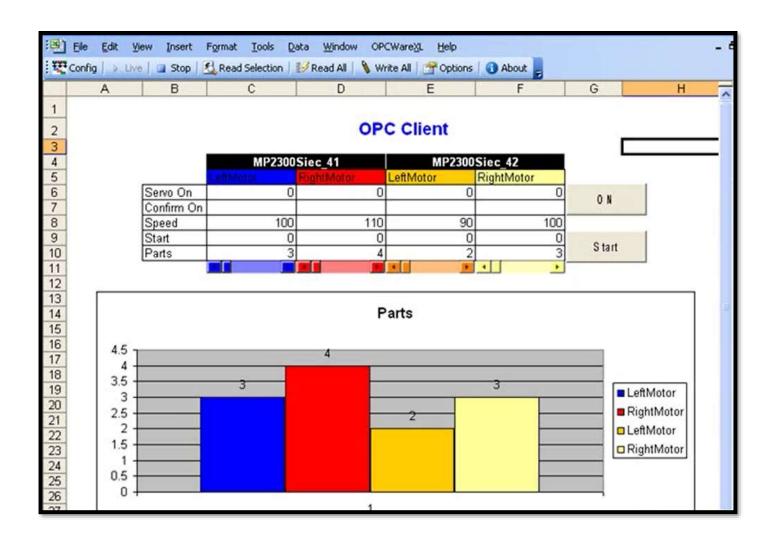
# Configurando o OPC Server



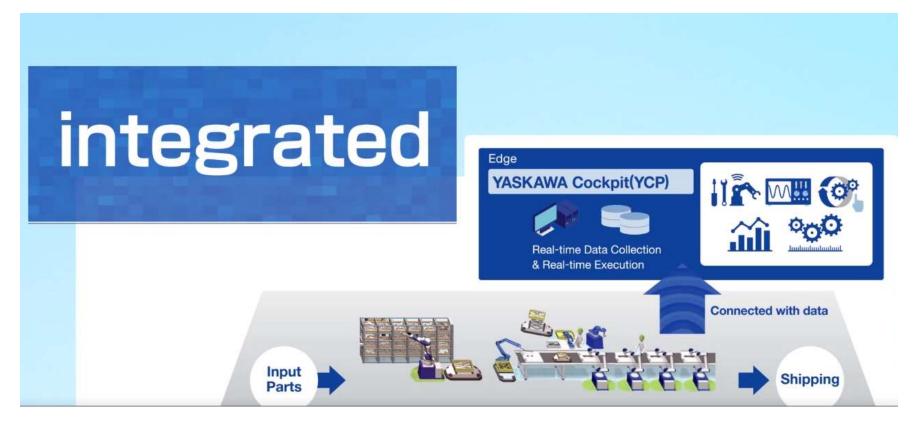
# Ajustes do endereço do Cliente



# Uso do Excel para acionar eixos

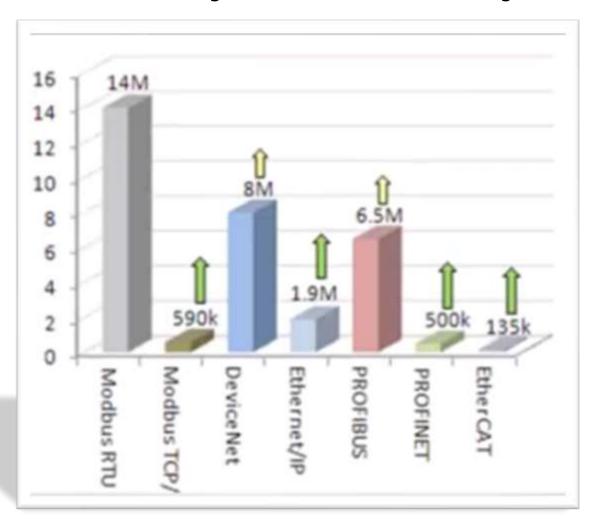


# I<sup>3</sup> Mechatronics



 Conectar componentes e integrar processos com engenharia de produção

# Os meios físicos apontam uma facilidade na obtenção da informação



# Conectando componentes

IGBT:Expectativa de
vida restante (%)

#### Relê Pré-carga:

Expectativa de
vida restante (%)

Temperatura
Dissipador (°C)

Utiliza uma saída programável para avisar quando a expectativa

atingir 100%



#### Ventiladores:

Expectativa de
vida restante (%)

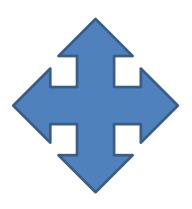
### Capacitor Barramento cc:

Expectativa de
vida restante
(%)

status informação de status information via su a rede e tome decisões inteligentes para o sistema

# COMUNICAÇÃO









# Integração

Correio Interno entre as estações de monitoração;



Análise Histórica de Eventos;



- Impressão de Relatórios de Eventos;
- Controle e Programação de Manutenção, Produção, etc.





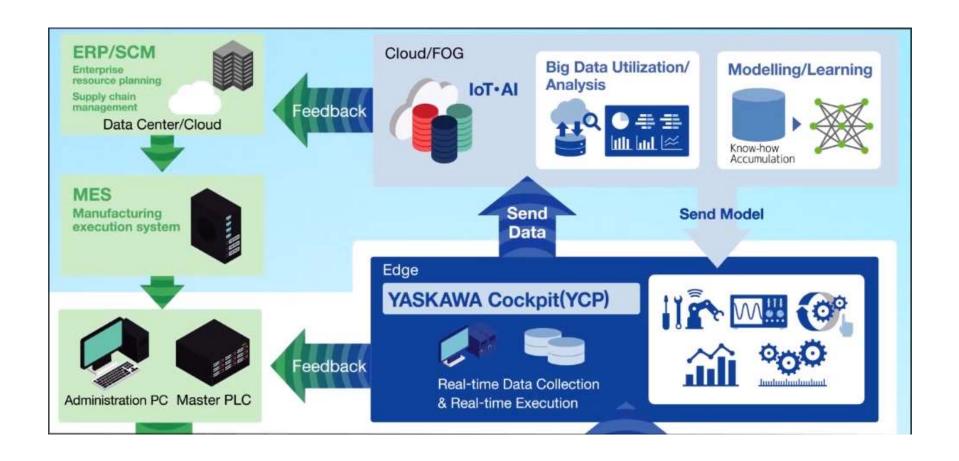




# Inteligência



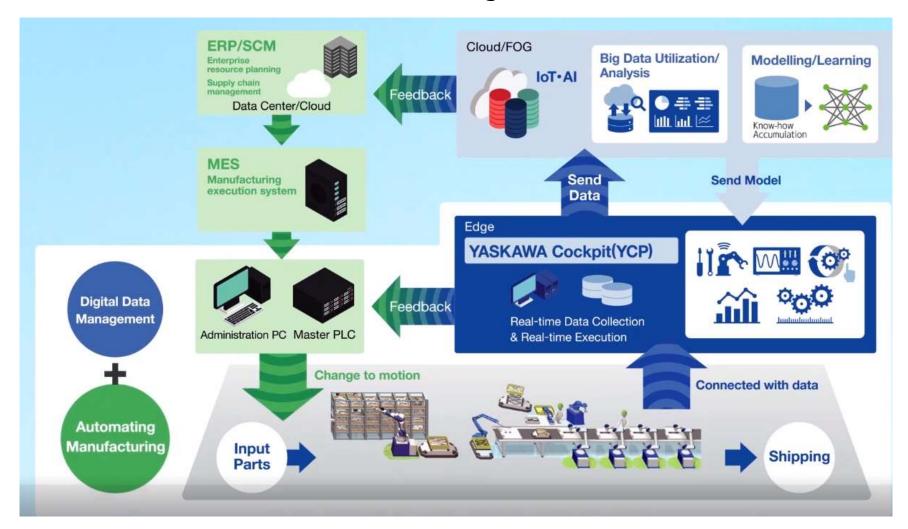
# IoT+AI + Manufacturing



# Flexibilidade e rapidez



# Inovação



# Oportunidade

- Leitura de dados dos equipamentos
- Tratamento das informações
- Entrega dos dados para quem interessa
- Rápida tomada de decisão

# Oportunidade



# **YASKAWA**