



EDIÇÃO MARINGÁ - PR



INDÚSTRIA EFICIENTE

Evento Técnico Presencial

Controladores IoT Ready – Agregando eficiência a Indústria



Divulgando as tecnologias a favor da vida.

WWW.ETECHN.COM.BR

AVISO IMPORTANTE

O conteúdo técnico da palestra é de responsabilidade da empresa palestrante.

Fique à vontade para baixar o arquivo em PDF e se atualizar com as novas tecnologias apresentadas nesta edição.

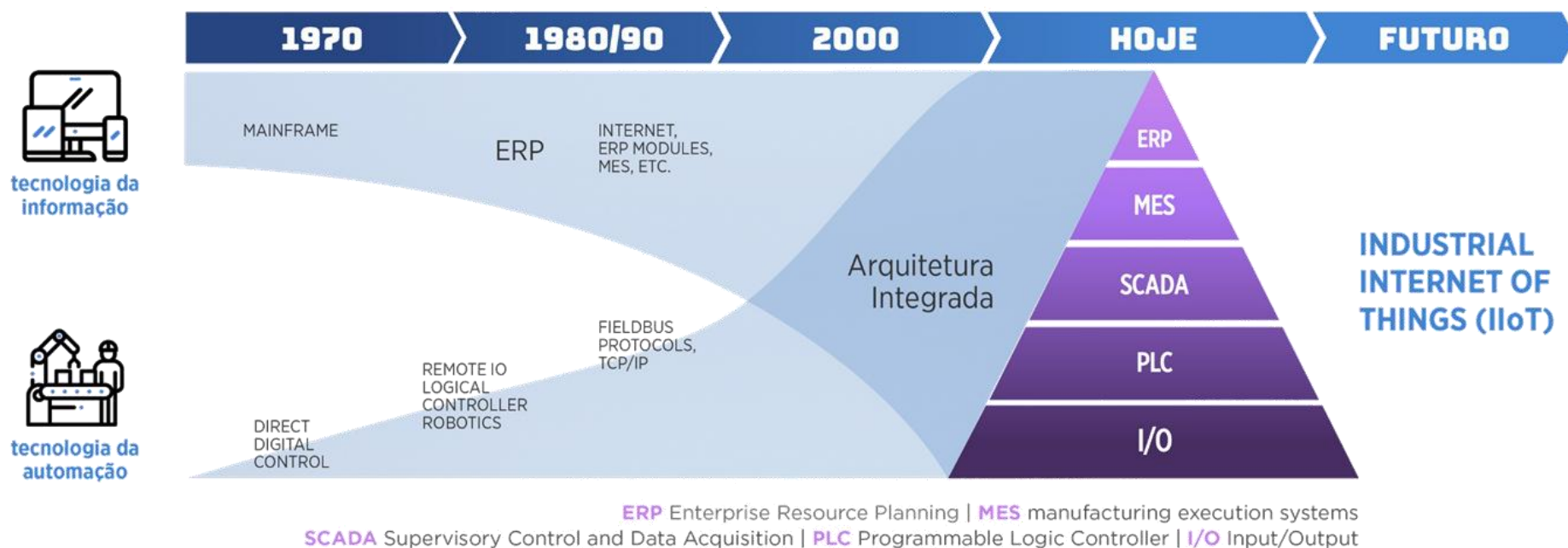
NÃO É PERMITIDO COPIAR AS INFORMAÇÕES E IMAGENS E REPRODUZIR SEM A AUTORIZAÇÃO DA EMPRESA.

Qualquer dúvida em relação ao conteúdo apresentado, você pode entrar em contato direto com o palestrante.

Máquinas e processos **já estão** operando,
mas para onde os dados estão indo?



CONVERGÊNCIA ENTRE TI E TA



CLOUD
Dados seguros
e acessíveis
de qualquer lugar

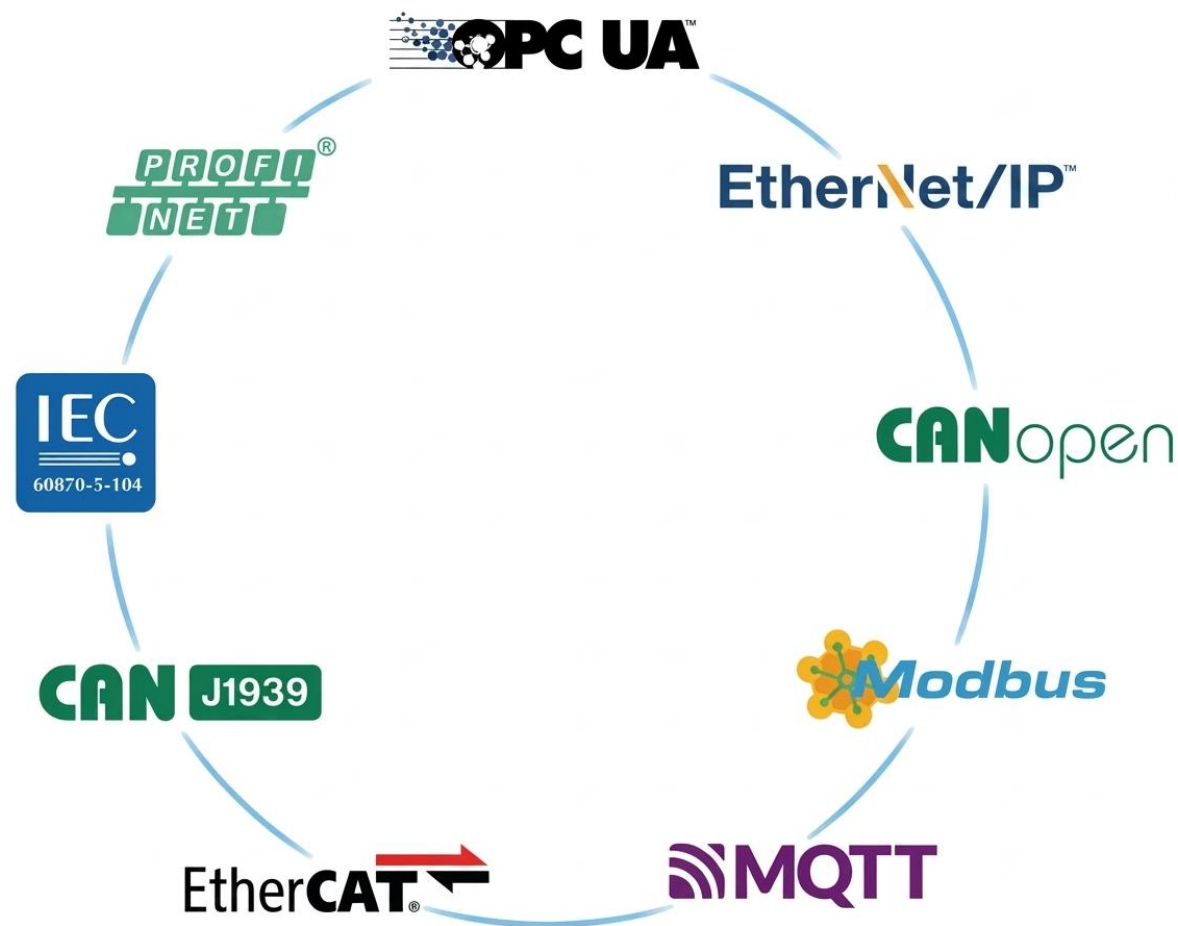
ANALYTICS
Análises avançadas
para melhores
decisões

**MANUTENÇÃO
PREDITIVA**
Antecipe falhas
e aumente a
confiabilidade

INDICADORES
KPIs em tempo real
na palma da mão







Benefícios Práticos



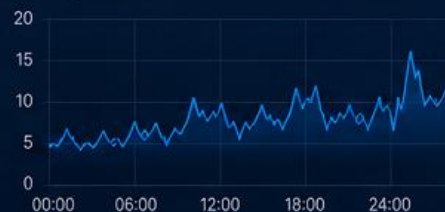
MANUTENÇÃO

Menos paradas, mais produtividade



- ✓ Monitoramento contínuo de ativos
- ✓ Manutenção preditiva
- ✓ Redução de falhas inesperadas
- ✓ Aumento da vida útil dos equipamentos

Vibração do Motor



✓ Condição: Normal



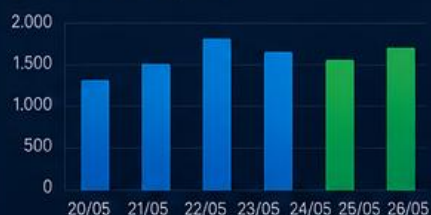
ENERGIA

Consumo inteligente,
mais economia



- ✓ Acompanhamento em tempo real
- ✓ Identificação de desperdícios
- ✓ Relatórios e análises de consumo
- ✓ Gestão eficiente de recursos

Consumo Diário (kWh)



OEE

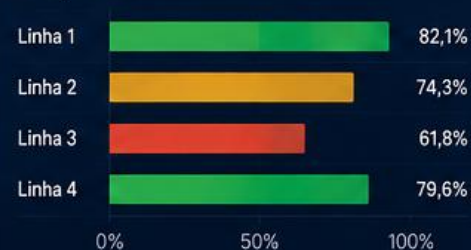
Visão clara da eficiência operacional

OEE Geral



- ✓ Indicadores em tempo real
- ✓ Análise de perdas e gargalos
- ✓ Melhoria contínua dos processos
- ✓ Mais eficiência, menos custos

OEE por Linha



ALARMES REMOTOS

Resposta rápida, segurança garantida

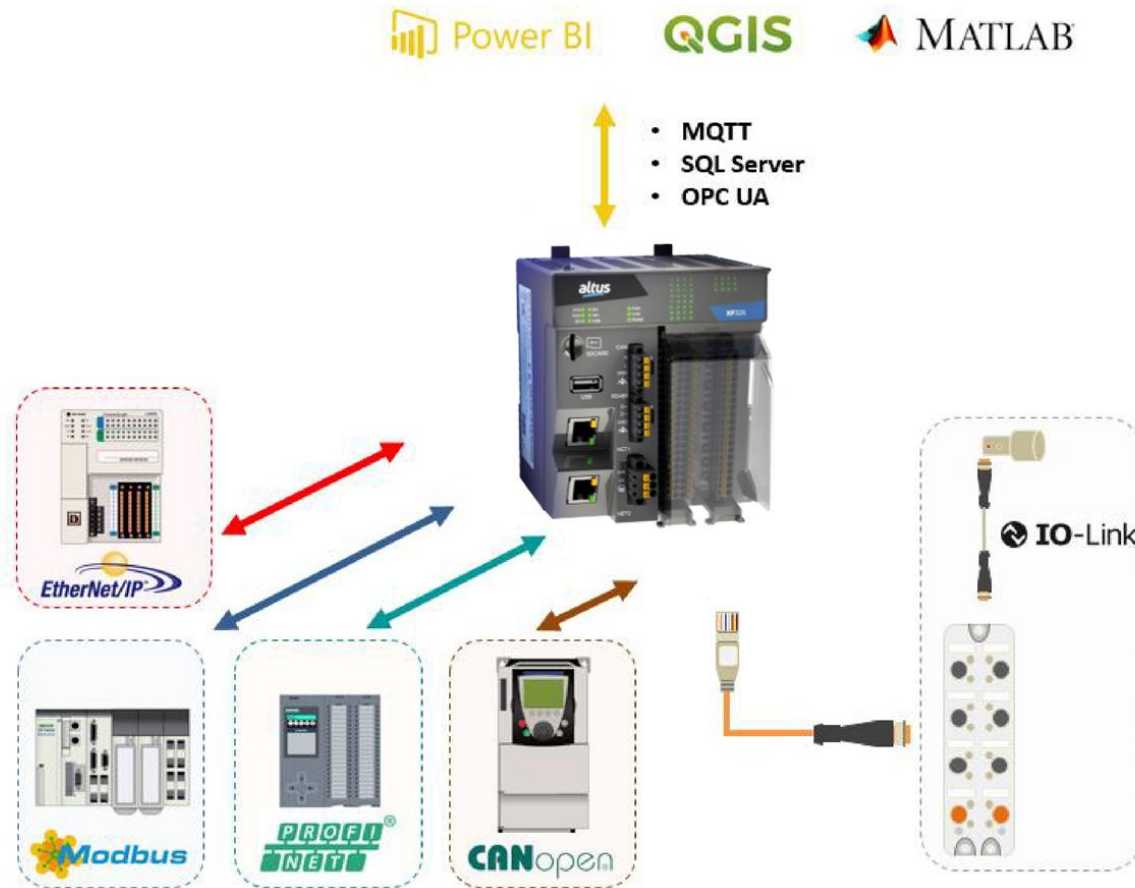


- ✓ Notificações em tempo real
- ✓ Acesso remoto de qualquer lugar
- ✓ Ações rápidas para evitar paradas
- ✓ Mais segurança para sua operação

Alarmes Ativos

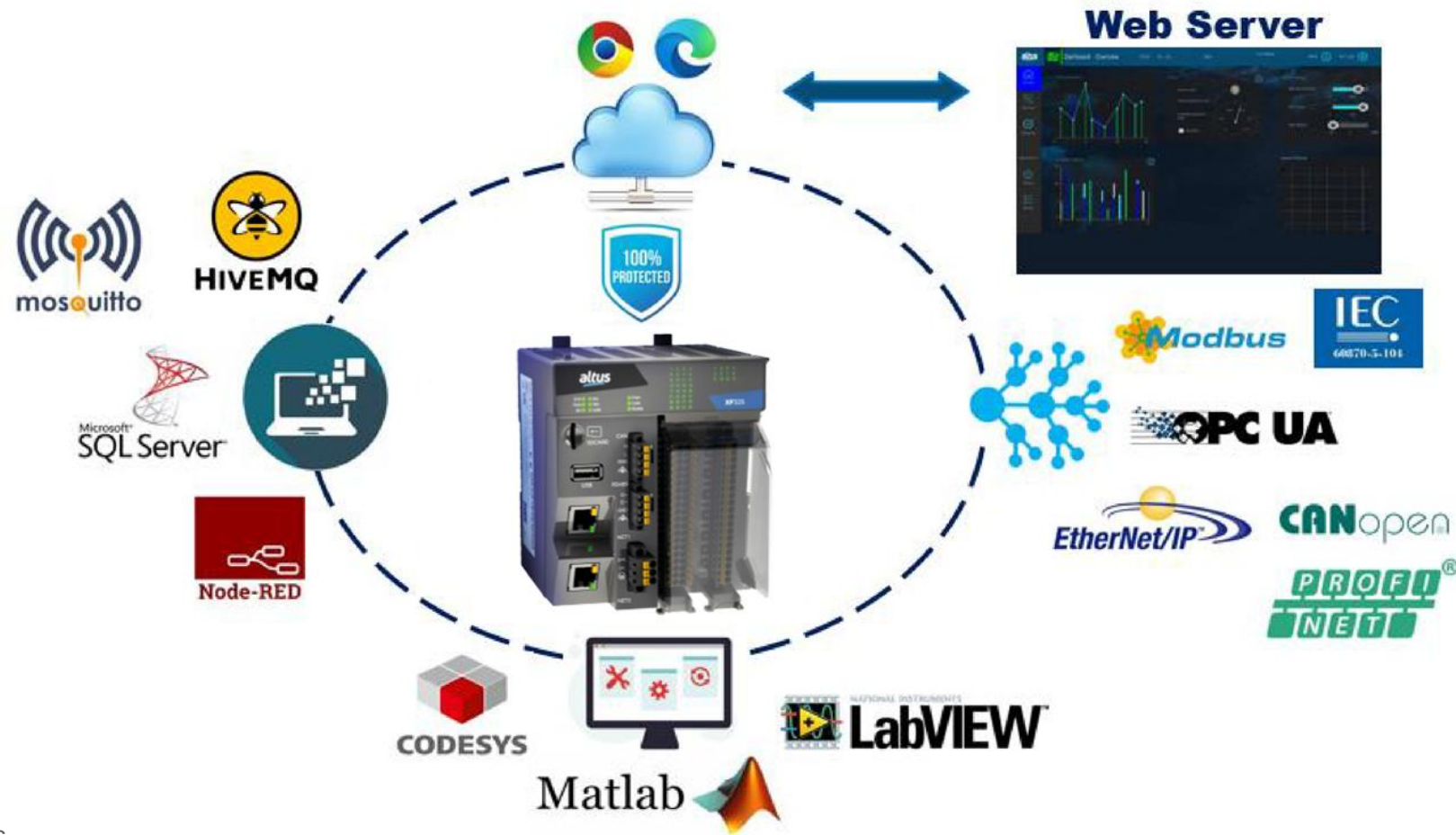
3

- ⚠ Temperatura alta
Motor 01 - Linha 2
14:32
- ⚠ Vibração acima do limite
Bomba 02 - ETA
14:28
- ⚠ Falha de comunicação
Inversor 03 - Painel B
14:21



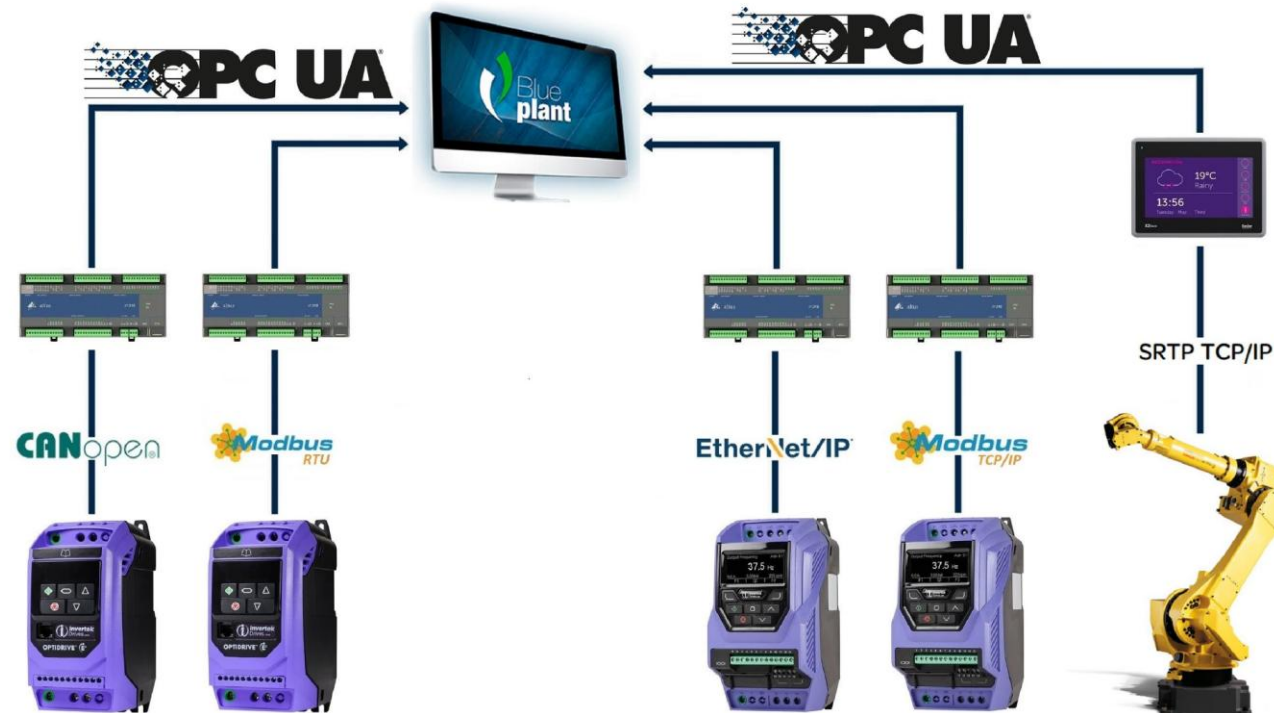
Autor: Leonardo Santos

Hardware e Conectividade



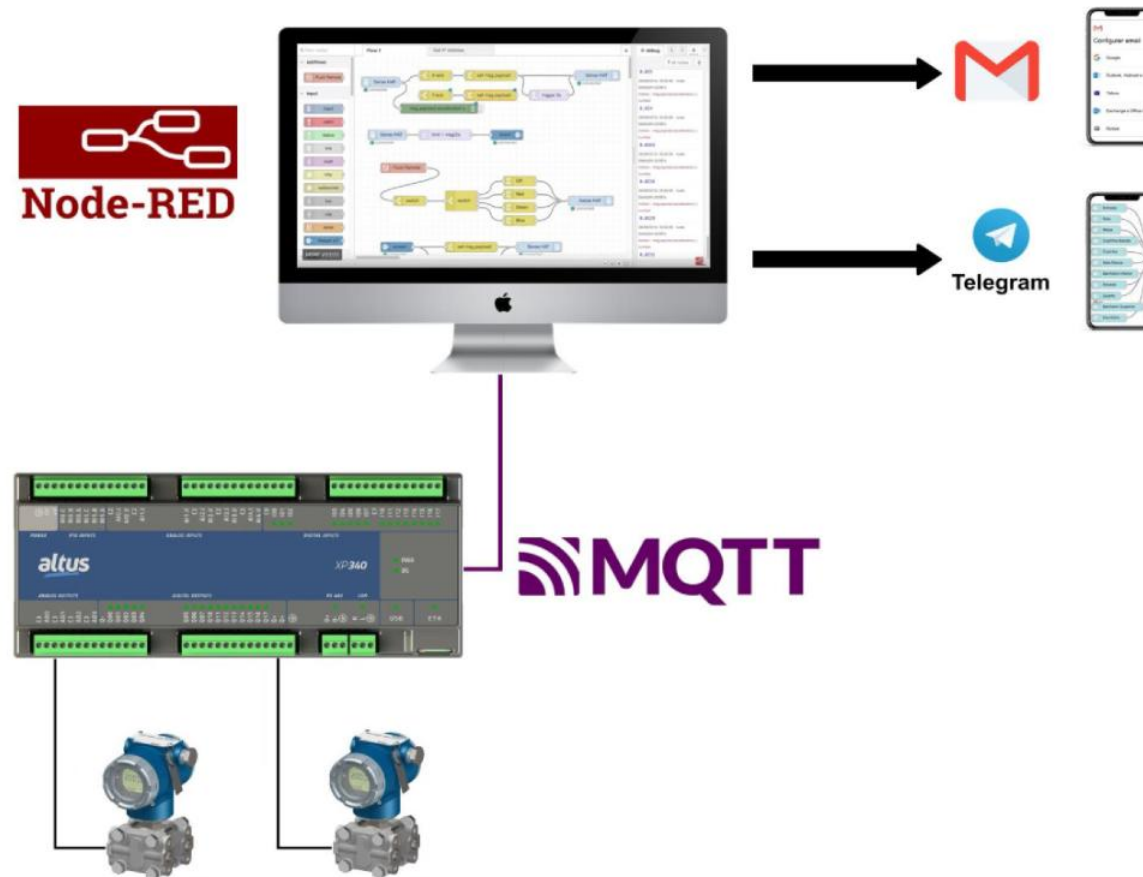
Autor: Leonardo Santos

Hardware e Conectividade



Autor: Leonardo Santos

Hardware e Conectividade



Autor: Leonardo Santos

WEBSERVER

Flexibilidade no desenvolvimento
de pequenas e médias aplicações





BANCO DE DADOS

Nativo na própria CPU



PYTHON

Flexibilidade e ampla biblioteca



IA e BIG DATA

Eficiência, qualidade e sustentabilidade dos processos

FTP

Transferência de dados



FIREWALL

Controle de acesso à rede privada



VPN

Canal de VPN embarcado



DOCKER

Plataforma de virtualização leve e eficiente





Irrigação inteligente
**reduz consumo de
água em 35%**
com Nexto
Xpress

O Desafio

A irrigação agrícola precisa ser eficiente, sem desperdícios. Por isso, **dois de nossos clientes internacionais viram na automação a forma de garantir um controle preciso, operação confiável e monitoramento remoto na irrigação das lavouras.**



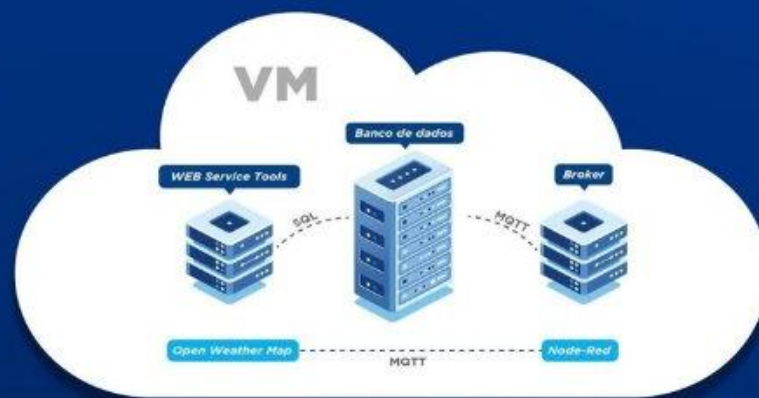
Tecnologia na prática

Na **Turquia**, o **XP315**, via protocolo **MQTT**, se conecta a uma **workstation com Node-RED**, que coleta dados climáticos das próximas **72 horas**. Com essas informações, o sistema ajusta automaticamente a vazão e o número de bombas, otimizando a irrigação conforme as condições do tempo.



Tecnologia na prática

Já na **África do Sul**, o **XP315** se conecta remotamente a um supervisor na nuvem via **MQTT**, garantindo comunicação eficiente, operação estável e baixo consumo de dados, mesmo em locais com pouca infraestrutura.



Os resultados

- 💧 **Redução de 35%**
no consumo de água
- ⚡ **Economia de 20%**
no consumo de energia
- 📅 **Planejamento da irrigação**
com até **3 dias de antecedência**
- 🔧 Menos choques de pressão
nas tubulações, **reduzindo danos**



Automação que transforma o campo

A **automação** viabiliza um cultivo mais produtivo e sustentável. Através do controle preciso, ela **minimiza desperdícios e se consolida como uma das soluções para enfrentar os desafios globais do setor agrícola.**



O Desafio

A **Mega Goglio**, empresa especializada na distribuição de embalagens de diversos tipos, **buscava entender de forma detalhada o perfil de consumo energético** da sua operação.

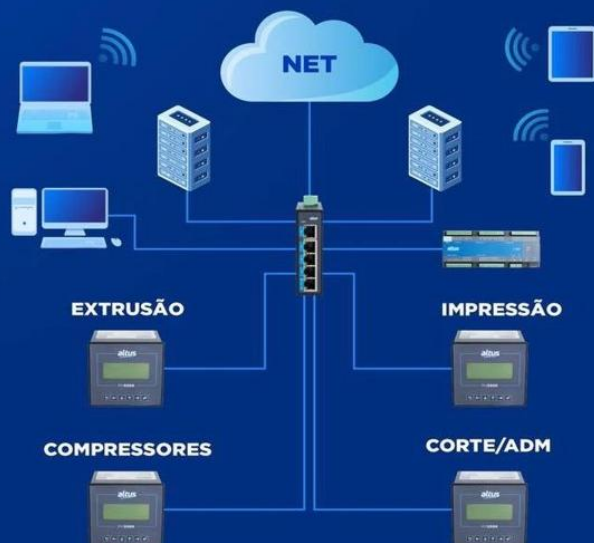


A solução

Ela encontrou nos **multimedidores série Phase** a tecnologia necessária para coletar dados e **mapear de forma eficiente a distribuição de energia** em sua planta industrial.



Tecnologia na prática



Multimedidores **PH3500** foram instalados em 5 áreas que correspondem a toda a demanda da empresa. Eles **monitoram em tempo real o consumo de energia de cada setor**. Os dados coletados alimentam dashboards de acompanhamento.



A implementação dos multimedidores da Altus

“ nos permitiu realizar uma análise da distribuição de energia dentro da planta, além de permitir uma melhor avaliação da carga por áreas, monitoramento de qualidade de energia e infraestrutura para projetar futuras ampliações ”

– Gerson Loff, Especialista de Produção na Mega Goglio



O monitoramento revelou um alto consumo na rede de compressores de ar.

Com base nessas informações, a equipe ajustou a pressão da rede, reduzindo em 22% os custos operacionais, uma economia anual de

R\$ 104 mil.

Atendimento personalizado

Nossas equipes de engenharia e suporte atuaram em todas as etapas da solução, trabalhando lado a lado com a Mega Goglio para garantir uma entrega personalizada à realidade da cliente.

"Equipamentos de qualidade aliados a suporte técnico eficiente fazem diferença no desenvolvimento de projetos."

- afirma Gerson





FPSO P69. Foto:
André Motta - Petrobras

**Como
automatizamos
as plataformas
do pré-sal?**



20% das unidades
em operação



30% de toda a produção
do Pré-sal



3% do mercado global
de FPSOs



Projeto e atendimento



Time de engenharia **próprio**



Experiência em sistemas e subsistemas da cadeia de **Upstream**



Rápido desenvolvimento



Atuando em **escala global**



WWW.ETECHN.COM.BR

Dúvidas?

Obrigado!

Marcelo Froener Comanduli



Marcelo.comanduli@altus.com.br