

# TCP IoT

# TECNOLOG<sup>></sup>

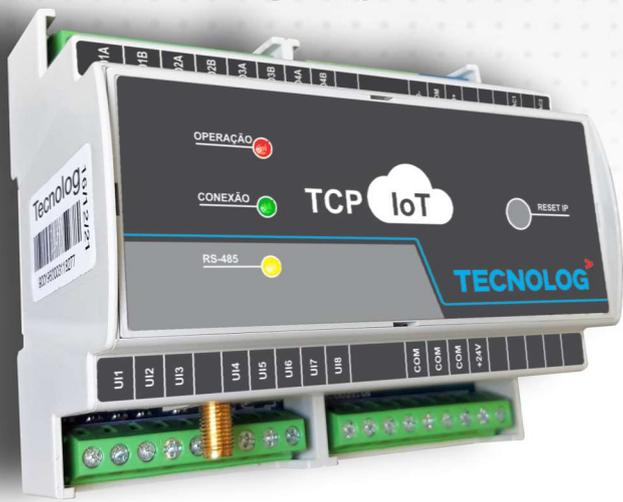
[www.tecnolog.com.br](http://www.tecnolog.com.br)

 Av. Pernambuco, 2623, | Conj. 101 | Porto Alegre - RS

 Telefone: (51) 3076.7800

 E-mail: [vendas@tecnolog.ind.br](mailto:vendas@tecnolog.ind.br)

# TCP IoT



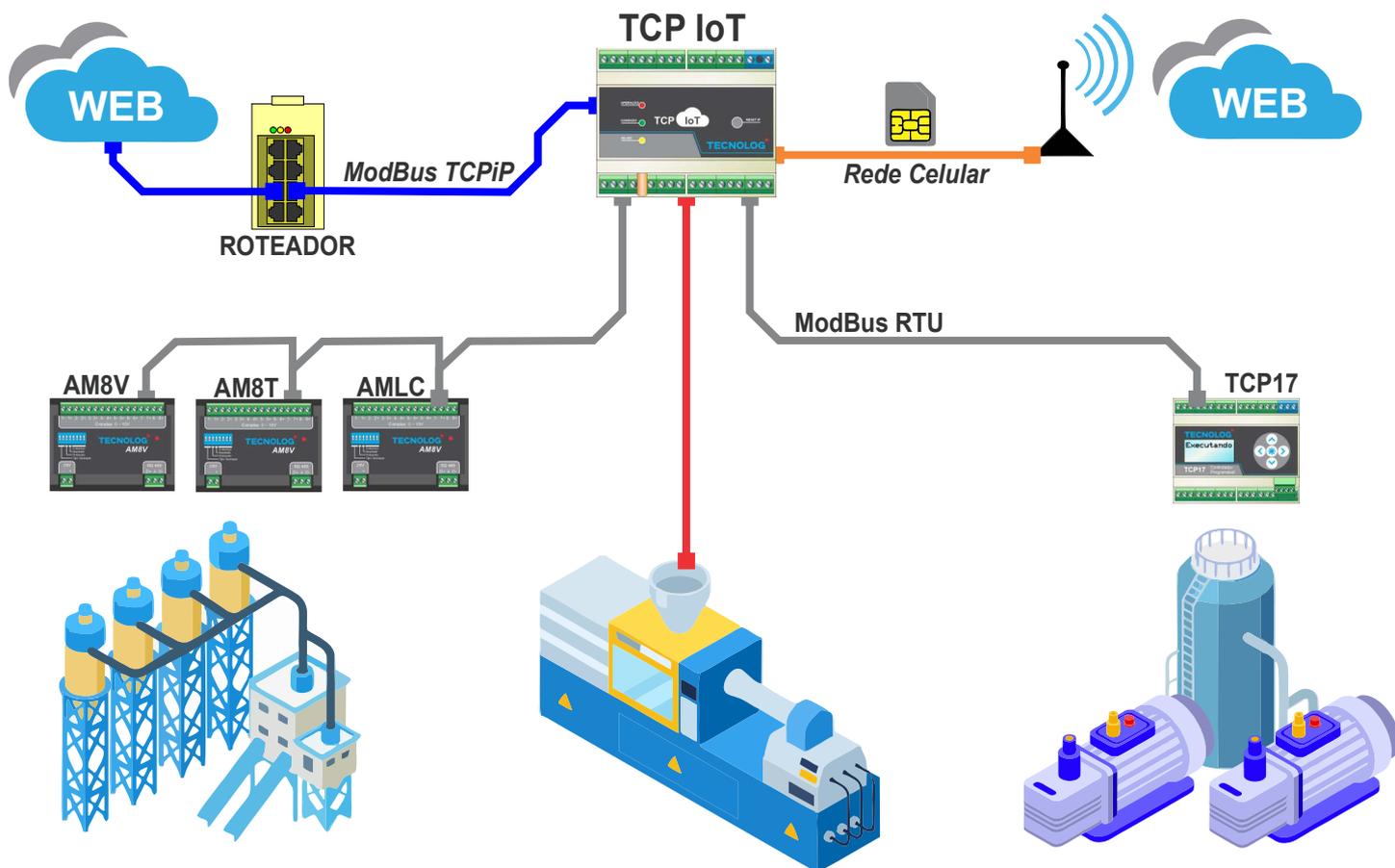
## MUITO ALÉM DE UM CLP.

O TCP IoT revoluciona a forma como interagimos, ao conectar máquinas e sistemas à internet, oferecendo uma série de benefícios operacionais e estratégicos para empresas, oferecem um salto significativo na eficiência e inteligência das operações.

Permite acompanhar em tempo real, de qualquer lugar o status de equipamentos, processos e produção, facilitando a identificação de problemas e a tomada de decisões rápidas.

Através da análise de dados, é possível prever falhas em equipamentos, agendando manutenções de forma proativa e evitando paradas não programadas.

A coleta detalhada de dados permite identificar gargalos e oportunidades de melhoria nos processos, otimizando a produção e reduzindo custos.



O IoT é um controlador programável da linha TCP, que integra interface 4G, permitindo a transmissão e coleta de dados de sistemas em nuvem.

- Interface 4G (CAT-M1, NB-IoT e EGPRS) para conexão direta à internet.
- Porta ethernet 10/100M e RS485, com suporte aos protocolos Modbus, mestre ou escravo.
- Suporte ao protocolo MQTT para simples integração com plataformas online.
- Suporte ao envio de dados via WebServices (protocolo HTTP, dados em formato JSON).
- Suporte para envio e recebimento de SMS, controlado pela lógica do usuário.

### 8 entradas universais configuráveis:

Digital - contato seco  
 Sensor NTC 10k  
 Tensão (0/2~10V)  
 Corrente 0/4~20mA

### 4 saídas digitais a relé 2A/250Vca.

Webserver para acesso em rede.

Expansível com uso de I/O's remotos pela Ethernet ou RS485.

### CARACTERÍSTICAS:

Protocolo Modbus RTU

Portas Ethernet 10/100M e RS-485

Processador de 32 Bits (144MHz)

Memória Flash 512K e RAM 64K

Fonte interna de 24Vcc / 200mA para sensores.

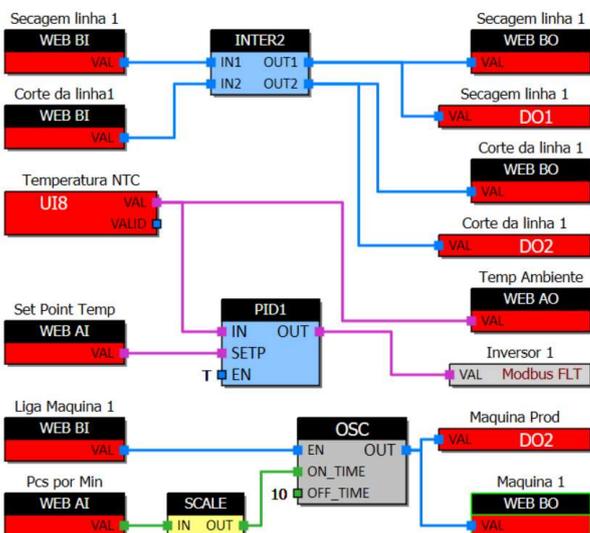
Alimentação de 90 ~ 240Vca ou 125 Vcc.

Exclusivo painel de controle WebIO:

Monitore continuamente as variáveis do processo, garantindo que tudo funcione conforme as lógicas programadas, sem sair da sua mesa de trabalho. As ações e interferências operam diretamente na lógica do programa, garantindo a qualidade do produto final, reduzindo falhas de processo.

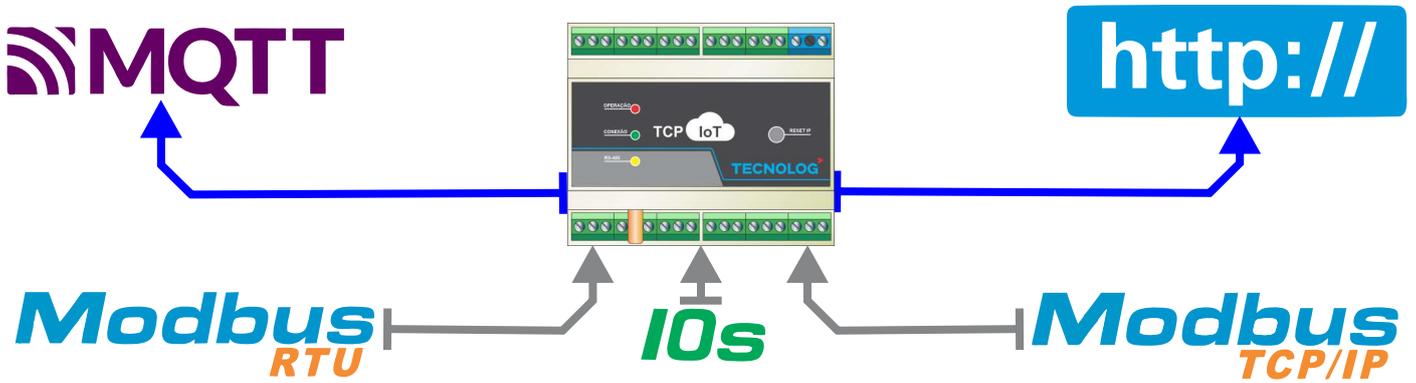
Alterações e ajustes nos processos podem ser implementadas rapidamente, sem a necessidade de reprogramação do controlador.

Contribui para a detecção de falhas e a manutenção preditiva, identificando condições inseguras e evitando danos aos equipamentos.



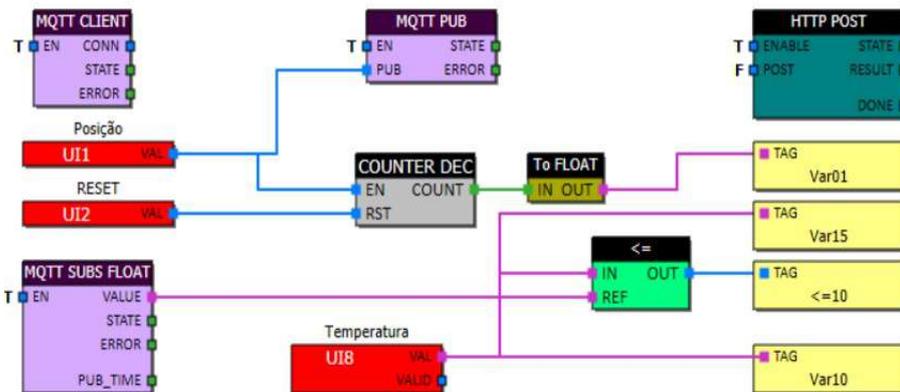
**MQTT** - Por ser extremamente leve, tem se destacado como uma solução poderosa e eficiente para a comunicação em ambientes industriais, permitindo que os dispositivos escrevam apenas os dados que importam, minimizando o tráfego de rede.

Sua capacidade de conectar diversos dispositivos e coletar dados em tempo real o torna uma ferramenta essencial para a tomada de decisões e a otimização de processos industriais



**HTTP** - A integração de WebServices em equipamentos industriais tem revolucionado a forma como as empresas operam, permitindo a integração com sistemas ERP, MES entre outros.

Oferece muitas vantagens na indústria, pois se adaptam à diversas plataformas e dispositivos, com linguagem relativamente simples de aprender e utilizar, com custo-benefício viável para o desenvolvimento de soluções personalizadas e acessíveis a qualquer pessoa, com um simples navegador de internet.



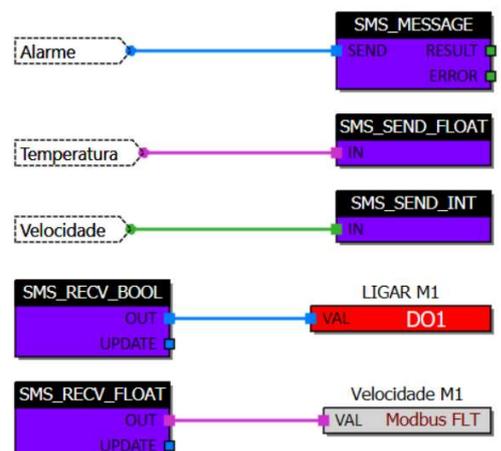
### BLOCOS MQTT e HTTP Post:

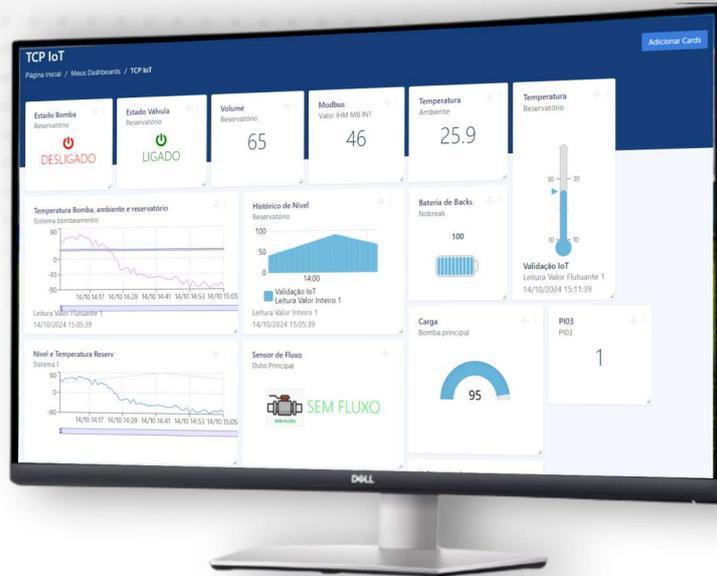
Eles permitem que os dispositivos se conectem e troquem informações de forma eficiente e escalável. Ao entender os conceitos, você estará pronto para construir aplicações IoT robustas e eficientes.

### BLOCOS SMS:

O SMS (Short Message Service) continua sendo uma ferramenta de comunicação poderosa e eficaz, suas vantagens residem em sua simplicidade, alcance e rapidez.

Independência de internet, o SMS não requer uma conexão para ser entregue. Isso garante que a mensagem chegue ao destinatário, mesmo em áreas com baixa cobertura ou sem conexão quase instantaneamente, garantindo uma comunicação ágil e eficiente.

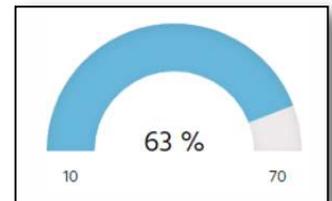




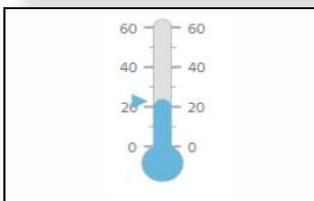
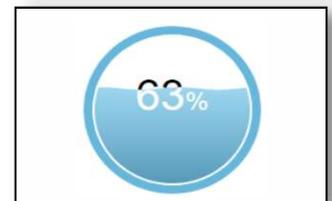
A plataforma TECNOLOG IoT, oferece inúmeras vantagens estratégicas que podem impulsionar a eficiência, a produtividade e a competitividade de uma empresa. Com o gerenciamento centralizado e o acesso aos dados industriais em um ambiente online, as empresas podem obter insights valiosos, otimizar processos e tomar decisões com base em dados concretos, adquiridos diretamente do chão de fábrica.



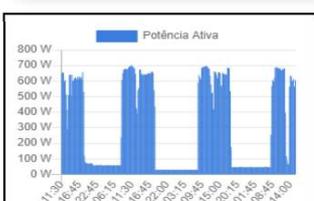
**Visibilidade em Tempo Real:** Permite acompanhar o desempenho de equipamentos, processos e sistemas, identificando qualquer desvio ou anomalia.



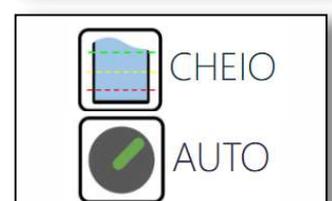
**Tomada de decisões ágil:** Possibilita uma resposta rápida a eventos críticos, minimizando o tempo de inatividade e os custos associados.



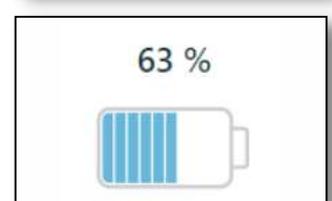
**Personalização dos dados:** Com dashboard configurável, cada usuário pode definir que informações são relevantes para seu processo, gerando dados históricos em um única plataforma, facilitando a análise e a geração de relatórios.



**Análise Gráfica de Dados:** Através da análise de grandes volumes de dados, é possível identificar padrões, tendências e oportunidades de melhoria.



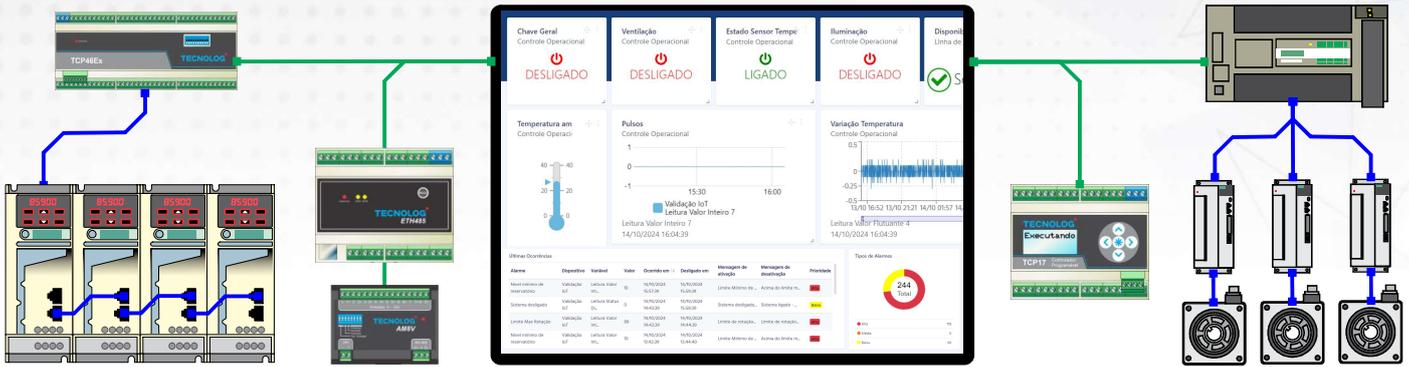
**Controle:** É possível enviar comandos, como abrir ou fechar válvulas, ligar ou desligar motores. Na manutenção, é possível intervir e ajustar à distância.



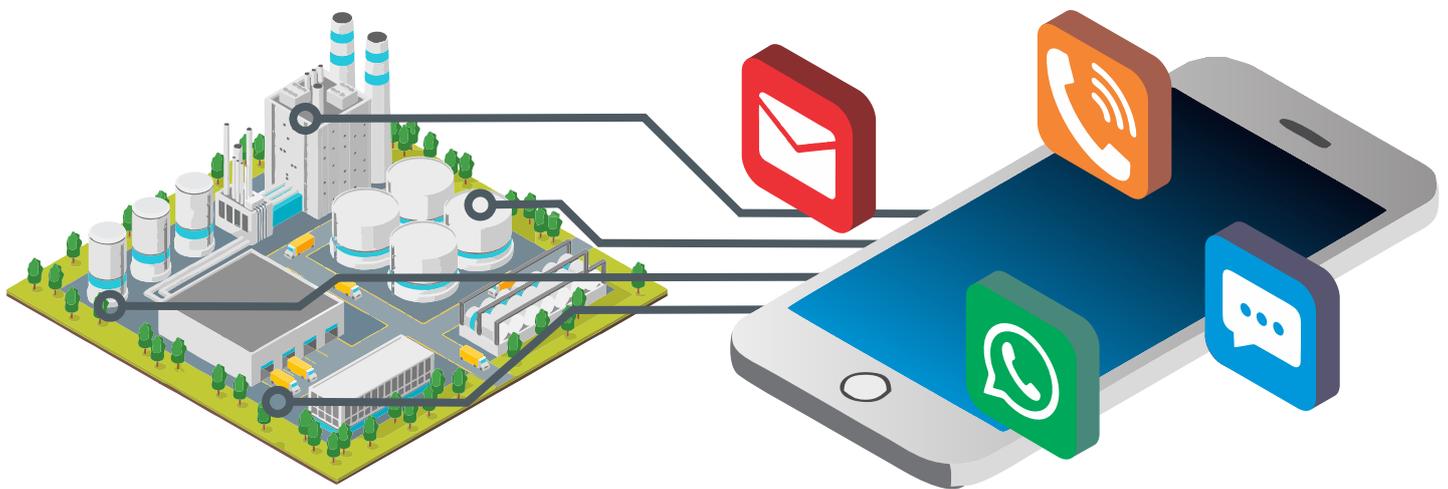
**Escalabilidade:** Adaptação às necessidades, pois é altamente escalável, permitindo que as empresas expandam seus sistemas de acordo com o crescimento dos negócios.

# TCP IoT - Uma plataforma. Infinitas aplicações.

6



Em resumo, essa solução de simples implementação, oferece benefícios que podem transformar a forma como as empresas operam. Ao proporcionar visibilidade, análise de dados e tomada de decisões em tempo real, essas plataformas impulsionam a eficiência, produtividade e competitividade.



## Gestão de alarmes:

**Receba alertas personalizados:** Configure o sistema para enviar avisos importantes por voz, WhatsApp, e-mail ou SMS, sempre que algo não estiver como o esperado.

**Defina a importância de cada alerta:** Classifique os alertas como muito importantes, importantes ou pouco importantes, para que você saiba quais precisam de sua atenção imediata.

**Escolha quem será avisado:** Decida quem vai receber os alertas e sobre quais situações você quer ser informado.

**Ajuste o sistema às suas necessidades:** Personalize o sistema para que ele monitore as informações mais relevantes para você, como temperatura, pressão, nível de líquido, entre outras.

Últimas Ocorrências								Tipos de Alarmes	
Alarme	Dispositivo	Variável	Valor	Ocorrido em ↑ ↓	Desligado em	Mensagem de ativação	Mensagem de desativação	Prioridade	
Nível mínimo de reservatório	Validação IoT	Leitura Valor Int...	10	14/10/2024 15:57:39	14/10/2024 15:59:39	Limite Mínimo de ...	Acima do limite m...	Alta	<p>244 Total</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Alta: 178</li><li>Média: 0</li><li>Baixa: 66</li></ul>
Sistema desligado	Validação IoT	Leitura Status DI...	0	14/10/2024 14:43:39	14/10/2024 15:58:39	Sistema desligado...	Sistema ligado - ...	Baixa	
Limite Max Rotação	Validação IoT	Leitura Valor Int...	89	14/10/2024 14:42:39	14/10/2024 14:44:39	Limite de rotação...	Limite de rotação...	Alta	
Nível mínimo de reservatório	Validação IoT	Leitura Valor Int...	10	14/10/2024 13:42:39	14/10/2024 13:44:40	Limite Mínimo de ...	Acima do limite m...	Alta	

# TECNOLOG

[www.tecnolog.com.br](http://www.tecnolog.com.br)

 Av. Pernambuco, 2623, | Conj. 101 | Porto Alegre - RS

 Telefone: (51) 3076.7800

 E-mail: [vendas@tecnolog.ind.br](mailto:vendas@tecnolog.ind.br)