



# ACELERANDO A IMPLANTAÇÃO DE IOT

As empresas estão constantemente procurando tecnologia para ajudá-las a obter resultados. E para aqueles que operam sistemas remotos, a capacidade de saber como está o desempenho de seus equipamentos é fundamental. O monitoramento e o controle de equipamentos remotos não são novidade; os sistemas SCADA têm feito isso há mais de 50 anos. Mas os recentes avanços tecnológicos estão tornando mais fácil do que nunca aumentar a produtividade, reduzir o tempo de inatividade, minimizar as perdas e melhorar a segurança do pessoal.

Atualmente, as redes LoRaWAN® conectam, sem o uso de fios, sensores e dispositivos operados por bateria em locais além do alcance dos provedores tradicionais de energia e serviços de rede. Em longas distâncias, as redes LoRaWAN fornecem com segurança dados de sensores para aplicativos na nuvem e no local que transformam grandes quantidades de dados em informações acionáveis.



**Activity**  
Connecting with intelligence



**Serviços públicos**



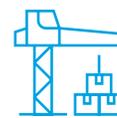
**Mineração**



**Fabricação**



**Óleo e gás**



**Envio**



**Cidade inteligente**





Com milhares de dispositivos e aplicativos específicos do setor, não há limites para o número e os tipos de uso da LoRaWAN. Aqui estão apenas alguns que já estão sendo usados atualmente.

### **Monitoramento de tanques e tubulações**

Reduza o custo do monitoramento manual de tanques e tubulações. Atue com base nos dados atuais dos sensores que capturam pressão, fluxo, temperatura e muito mais.

### **Manutenção preventiva**

Identifique e solucione os problemas dos equipamentos com antecedência, prolongando a vida útil dos ativos e reduzindo o tempo de inatividade não planejado e de alto custo.

### **Controle de inundação**

Monitore os níveis de retenção de água e controle bombas e comportas para redirecionar a água para longe de pessoas e propriedades.

### **Rastreamento de frotas e de ativos**

Saiba a localização dos ativos físicos de alto valor. Reduza a perda e localize rapidamente o equipamento necessário.

### **Rastreamento de funcionários**

Proteja sua força de trabalho com ferramentas de cerca geográfica que os alertam quando entram em zonas restritas ou perigosas. Saiba exatamente quem está no site durante emergências e outros incidentes.

### **Leitura do medidor automático**

Elimine os custos e erros de leitura manual. Compartilhe dados de consumo em tempo real com os clientes para incentivar mudanças de comportamento.

### **Gerenciamento de resíduos**

Otimize a coleta de lixo com base nos níveis de resíduos e evite verificar os recipientes vazios.

### **Monitoramento de hidrantes**

Receba alertas sobre hidrantes abertos que podem reduzir a pressão da água na vizinhança e afetar a eficácia do combate a incêndios.

### **Iluminação pública inteligente**

Elimine as inspeções manuais da iluminação pública. Reduza o consumo de energia com iluminação adaptável que utiliza os níveis reais de luz do dia para ajustar as lâmpadas.

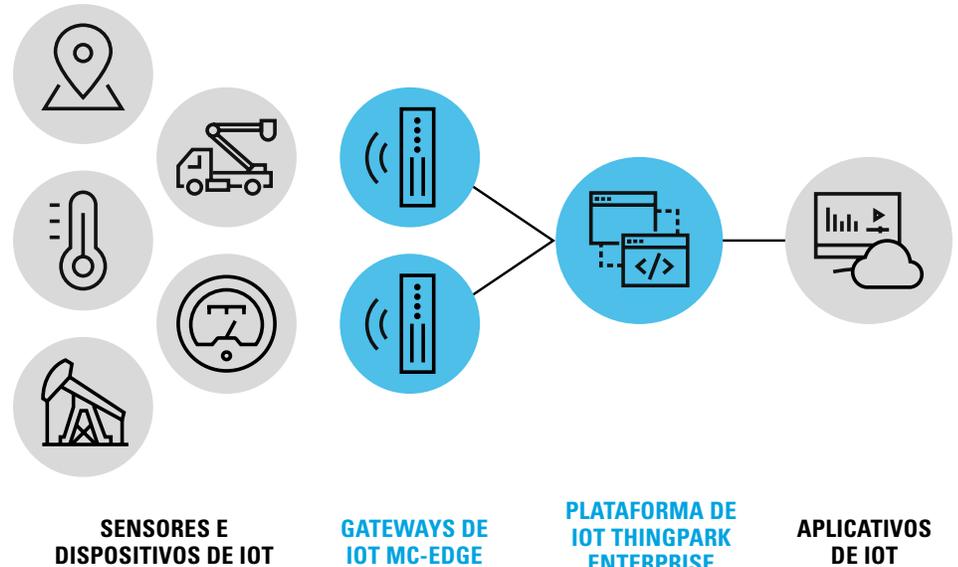
As organizações que implantam redes de IoT precisam lidar com redes grandes e heterogêneas, uma variedade de fornecedores, requisitos complexos para cada implantação, preocupações com a segurança da infraestrutura essencial, além de obstáculos regulatórios e legais. É fundamental escolher um fornecedor pronto para enfrentar esses desafios.





# A FORÇA DA COLABORAÇÃO

A Motorola Solutions e a Actility se uniram para facilitar a implantação de soluções LoRaWAN. A integração do gateway MC-EDGE da Motorola Solutions com a plataforma ThingPark® da Actility reduz consideravelmente a complexidade do projeto e da implantação de usos de IoT, como monitoramento de infraestrutura, automação industrial, geolocalização, medição e submedição.



**SENSORES E DISPOSITIVOS DE IOT**

**GATEWAYS DE IOT MC-EDGE**

**PLATAFORMA DE IOT THINGPARK ENTERPRISE**

**APLICATIVOS DE IOT**



## Simplificado

- Um console único e fácil de usar para conectar e configurar sensores e gateways
- Fácil acesso a todos os dispositivos "certificados pelo ThingPark", com seleção automática de perfis
- Conectores prontos para uso para serviços populares de IoT na nuvem
- Atualizações de firmware Over-The-Air para dispositivos



## Confiável

- Opções de backhaul flexível com failover automatizado
- Infraestrutura LoRaWAN totalmente redundante e confiável, com backup na nuvem ou no local
- Suporte à diversidade de macros para reduzir a perda de pacotes na recepção de dados do sensor
- Armazene e encaminhe o buffer para manter a integridade dos dados



## Seguro

- Políticas de segurança rígidas que permitem apenas o tráfego legítimo e bloqueiam todas as outras atividades
- Criptografia de dados do começo ao fim, em trânsito e em repouso
- Registro e gravação de atividades
- Suporte a PKI (infraestrutura de chave pública)





Saiba mais sobre o MC-Edge em: [motorolasolutions.com/mc-edge](https://motorolasolutions.com/mc-edge)

Saiba mais sobre o ThingPark Enterprise em: [actility.com/enterprise-iot-connectivity-solutions](https://actility.com/enterprise-iot-connectivity-solutions)



Motorola Solutions, Inc. 500 West Monroe Street, Chicago, IL 60661 EUA [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners. ©2023 Motorola Solutions, Inc. Todos os direitos reservados. 07-2023 [CK03]