

# IoT na indústria: a quarta revolução está chegando

*A Internet das Coisas (IoT, na sigla em inglês) traz consigo a possibilidade de se conectar o mundo físico e o digital das mais variadas formas. Nenhum setor econômico estará imune ao seu impacto, mas é na indústria que se concentram as maiores expectativas e o maior potencial de adoção, nos próximos 12 meses.*

*Para muitos analistas, IoT pode ser considerada um dos principais vetores de uma nova revolução industrial - como foram a máquina a vapor, a eletricidade e a eletrônica. Inovações importantes como essas trouxeram grandes ondas de transformação, chamadas de revoluções industriais. Na revolução atual - a quarta na história -, temos uma economia com forte presença de tecnologias digitais, em que as diferenças entre homens e máquinas se dissolvem e o valor concentra-se na informação.*

*Um estudo recente publicado pela American Society for Quality (ASQ), sobre o impacto gerado pela transformação digital dos processos, apontou resultados surpreendentes: 82% de aumento na eficiência, 49% de redução no índice de defeitos em produtos e 45% de melhoria na satisfação do cliente.*

*A IoT terá um papel importante - e cada vez maior - na transformação radical que atingirá a forma como as cadeias de suprimentos são geridas, pois permitirá monitorar os ativos e otimizar processos e atividades, causando um impacto positivo em toda a cadeia de valor da indústria. Para promover a conexão digital entre "coisas", pessoas e processos de negócio, uma combinação de várias tecnologias será empregada: sensores, conectividade, computação em nuvem, analytics e aplicações.*

*Os recursos de sensoriamento, por exemplo, um dos principais componentes de uma solução IoT, estão se proliferando em ritmo surpreendente. Sensores menores, mais baratos e mais inteligentes, estão sendo aplicados em carros, casas, roupas, acessórios, cidades e, principalmente, em processos industriais.*

## **Benefícios da transformação digital**

*As iniciativas de adoção de IoT na indústria podem ter diferentes perspectivas de valor (veja a figura abaixo). Mas, invariavelmente, os principais benefícios esperados a partir da transformação digital no setor são: redução dos custos operacionais, aumento da produtividade, expansão para novos mercados e desenvolvimento de novos produtos e serviços (ou evolução dos existentes).*

Com a evolução da maturidade digital da indústria, novas perspectivas de valor surgirão, pois o avanço no processo de transformação possibilitará maior visibilidade, controle e inteligência sobre a operação e a cadeia de valor, o que tende a estimular a sensibilidade para novas oportunidades de inovação.

Um exemplo simples, porém enriquecedor, que caracteriza esse universo de possibilidades, é a aplicação de IoT para monitoramento remoto. Nesse caso, qualquer pacote ou produto pode ser equipado com um sensor, transmissor e identificador (por exemplo, RFID), de modo a permitir à empresa não só rastrear o item ao longo de sua cadeia logística como também obter dados, em tempo real, sobre seu desempenho e o modo como está sendo usado. Da mesma forma, os clientes podem rastrear continuamente (também, praticamente, em tempo real) o andamento da entrega do pacote que estão aguardando e compartilhar, na mesma velocidade, suas experiências com produtos e serviços.

Essa revolução digital está despertando novas formas de interação e colaboração entre pessoas e organizações, abrindo espaço para inovações - até mesmo disruptivas - e criação de novos meios de gerar receita e de consumir bens e serviços.



## Como conduzir essa revolução?

Como em qualquer iniciativa com perspectiva de mudança relevante, o patrocínio do CEO e a designação formal de uma liderança do processo são fatores críticos de sucesso, pois permitem mitigar iniciativas isoladas - que acabam naufragando na execução, ou na entrega de valor. Definida a liderança

e a perspectiva de valor da organização em relação à adoção de IoT, é hora de explorar as oportunidades. Para isso, é recomendável observar alguns requisitos importantes:

**Pense grande.** Implica ampliar o escopo de análise para todo o ecossistema, além das fronteiras da organização: clientes, usuários, parceiros, fornecedores, etc.

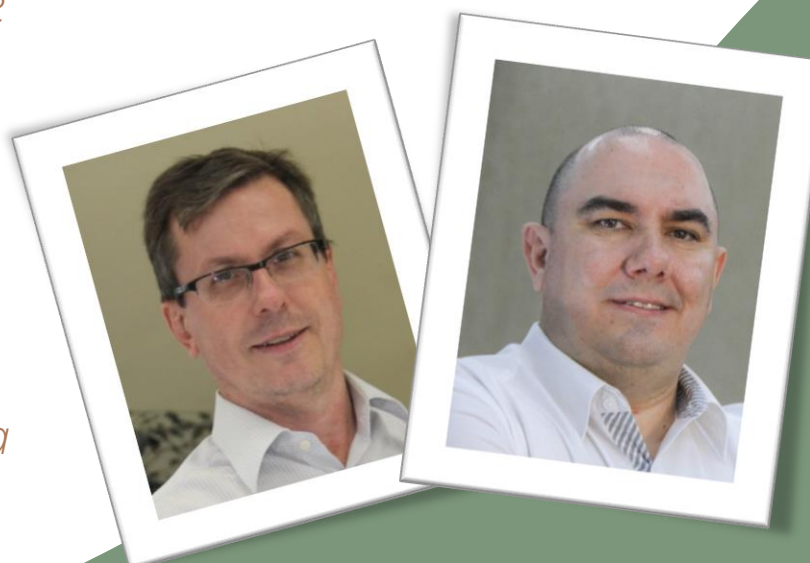
**Conecte com o negócio.** Alinhe as oportunidades identificadas à estratégia da organização, levantando as ideias dissonantes, detalhando o business case e avaliando as capacidades dos stakeholders. A partir daí, leve adiante apenas o que vale a pena (trade-off).

**Comece pequeno.** Tire os planos do papel, fazendo testes em pequena escala. Defina o modelo, os processos, os indicadores de sucesso, avalie parcerias com o ecossistema e vá refinando o modelo até alcançar as condições necessárias para a implantação em escala maior.

**Movimente-se rápido.** Prepare a organização para a reprodução do modelo em escala: defina o roadmap de desenvolvimento e implantação, formalize as parcerias e viabilize os recursos para inovação.

Esses cuidados são essenciais para que a organização alcance os benefícios esperados com a transformação digital que a Internet das Coisas pode propiciar à indústria.

Com a evolução da maturidade digital da indústria, novas perspectivas de valor surgirão, pois o avanço no processo de transformação possibilitará maior visibilidade, controle e inteligência sobre a operação e a cadeia de valor, o que tende a estimular a sensibilidade para novas oportunidades de inovação.



**Maurício Casotti e Rodney  
Fernando do Nascimento**