



01/03/2019 - 19H55 - ATUALIZADA ÀS 19H55 - POR ÉPOCA NEGÓCIOS ONLINE

## Conheça 6 aplicações da internet das coisas que já estão tornando o mundo melhor

Da tecnologia agrícola à limpeza do ar, os dispositivos inteligentes funcionam como aliados importantes para resolver os problemas da humanidade



COM BILHÕES DE DISPOSITIVOS QUE FUNCIONAM À BASE DE SENSORES INTELIGENTES, INTERNET DAS COISAS PODE SER USADA NOS CAMPOS MAIS DIVERSOS (FOTO: PIXABAY)

Engana-se quem pensa que, no futuro, a internet das coisas irá ajudar a resolver problemas urgentes da humanidade como as [superpopulações urbanas](#) e o aquecimento global. Na verdade, essa nova [tecnologia](#) já está sendo usada em diferentes áreas, com resultados de impacto.

Já é possível ver aplicações práticas da [internet das coisas](#) na **organização do trânsito**, na **agilização de tratamentos médicos** e também na **preservação do meio ambiente**, sempre condicionada à capacidade humana de analisar os dados que os dispositivos conectados geram.

Segundo o Gartner, em 2020 já serão 25 bilhões de objetos conectados à internet – um crescimento exponencial sobre os 4,8 bilhões de 2015. De acordo com a consultoria, a tendência é que a internet das coisas esteja cada vez mais presente na vida de todos – e, espera-se, com resultados positivos.

**SAIBA MAIS**

Mundo terá 10 novas "cidades gigantes" nos próximos anos; confira quais são

Indústria receberá R\$ 15 milhões para financiar a internet das coisas

**VOCÊ VIU?**

Está sobrando emprego no Canadá

Quer produzir sua energia elétrica? Veja por que este é um ótimo momento

Recentemente, o Fórum Econômico Mundial [listou](#) seis áreas nas quais nas quais a IoT já faz toda a diferença. Confira abaixo.

## 1. Cidades mais inteligentes

Hoje, mais da metade da população mundial já vive em ambientes urbanos. Em 2050, a [previsão da ONU](#) é que a proporção suba para dois terços. Por isso, é fundamental cuidar para que as cidades sejam lugares sustentáveis e bem organizados, que suportem o peso das mudanças climáticas e a chegada de mais milhões de habitantes.

A internet das coisas vem ajudando várias cidades a cumprir esse objetivo. Em [Barcelona](#), na Espanha, o uso de água para irrigação em jardins e fontes públicas já é controlado digitalmente, evitando desperdícios. O mesmo acontece com o sistema de iluminação pública,

que tem postes dotados de sensores de presença, usados como roteadores para conexão Wi-Fi.

Também em Barcelona, um sistema implantado nas vias públicas avisa os motoristas sobre lugares disponíveis para estacionar seus carros. Por meio de sensores no asfalto, sinais são emitidos para um aplicativo, ajudando o motorista a estacionar rapidamente, o que reduz o trânsito e as emissões de gases pelos veículos.

## 2. Limpeza do ar e da água

Cidades que sofrem muito com a poluição têm direcionado esforços para melhorar a qualidade do ar e da água. Em Londres, onde 9 mil pessoas morrem anualmente em função de problemas respiratórios, a Drayson Technologies está distribuindo para os cidadãos pequenos aparelhos que medem o nível de poluição do ar. Eles podem ser plugados em carros e bicicletas, circulando junto com os veículos pela cidade.

Os sensores transmitem as informações para o aplicativo da empresa. O app, por sua vez, consolida as informações num único servidor, permitindo aos londrinos conferir um mapa digital da qualidade do ar em cada ponto da cidade.

Uma ideia semelhante foi levada a Oakland, na Califórnia, pela startup Aclima, em parceria com o Google e o Fundo para Defesa do Ambiente (EDF). Nesse caso, os sensores foram distribuídos pelos carros do Google Street View, e as informações ficarão disponíveis para que os especialistas trabalhem em ações para reduzir a poluição no ar.

### 3. Agricultura mais eficiente

O campo também se beneficia da internet das coisas. Na Califórnia, depois que uma seca histórica prejudicou os agricultores locais no início da década, drones que fazem imagens aéreas e sensores de qualidade do solo ajudaram os produtores a identificar os melhores locais para plantar as novas safras.



DRONES E SENSORES AJUDAM FAZENDEIROS A IDENTIFICAR AS REGIÕES MAIS PRODUTIVAS DO SOLO (FOTO: REPRODUÇÃO PINTEREST / HUFFINGTONPOST)

Esses recursos já [estão presentes também no Brasil](#). Startups como a [Agrosmart](#) instalam junto às plantações sensores meteorológicos que identificam indicadores como a radiação solar, direção do vento, pressão barométrica e o pH das espécies. O mapeamento aéreo com o uso de drones também já é usado por aqui, assim como tecnologias para máquinas semeadeiras, que mostram em tempo real aos controladores se toda a extensão do solo está sendo usada de forma adequada.

## 4. Menos desperdício de comida

Enquanto quase um bilhão de pessoas [ainda sofrem](#) com a fome e a desnutrição nos países mais pobres, um terço da comida produzida anualmente para o consumo humano é perdido ou estraga em algum ponto da cadeia de abastecimento, [segundo](#) a FAO – órgão da ONU que investiga questões relacionadas à alimentação.

Há como reduzir a dimensão do problema usando a internet das coisas, mais uma vez agindo no ambiente rural. Uma possibilidade é monitorar processos como irrigação, polinização e a fertilização do solo, e fornecer relatórios a fazendeiros. É o que faz a startup israelense Prospera, que também tem um software de gestão para que os produtores gerenciem suas vendas e evitem perdas no transporte das mercadorias.

Na [África](#), onde a logística é mais precária, empresas semelhantes, como Farmerline e ArgoCenta, atuam para ajudar pequenos produtores a canalizar seus produtos rapidamente a distribuidores. Nos aplicativos, eles encontram empresas fabricantes de alimentos interessadas em vários tipos de ingredientes, além de cotações atualizadas de mercado para determinar o preço correto.

## 5. Conectando pacientes e médicos

Os sensores conectados também já são usados na medicina. Em vários países, já são usados em vários países dispositivos **vestíveis** que medem batimentos cardíacos, pulso e pressão sanguínea dos pacientes, deixando seus médicos informados o tempo todo. Isso não só nos hospitais, mas também nas próprias casas dos pacientes, no caso daqueles que enfrentam risco constante.



TECNOLOGIA JÁ AJUDA MÉDICOS A TER UM MONITORAMENTO MAIS PRECISO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE DE SEUS PACIENTES (FOTO: THINKSTOCK)

Tecnologias do tipo também ajudam a controlar epidemias como a de ebola, que eclodiu em 2015 no oeste africano. Na época, o Instituto de Pesquisa Scripps levou à região aparelhos que medem indicadores de risco nas pessoas com o vírus. Com os dados transmitidos via Bluetooth, foi reduzida a necessidade de interação física de médicos com pacientes infectados, ajudando no controle da transmissão da doença.

## 6. Combatendo o câncer de mama

Com previsão de [59,7 mil novos](#) casos entre as mulheres brasileiras no biênio 2018-2019, segundo o Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (Inca), o câncer de mama já é alvo de diversas campanhas de conscientização no programa Outubro Rosa. Mas o combate pode ser potencializado pela internet das coisas.

A mamografia tradicional pode falhar em identificar a doença nos estágios iniciais. Para resolver o problema, a **Cyrcadia Health** desenvolveu a ITBra. O equipamento consiste em um top com microssensores que identificam mínimas variações de temperatura na região dos seios. Ao transmitir as informações para o smartphone da usuária ou para o médico, os dispositivos ajudam os profissionais da saúde a identificar padrões que possam representar um perigo para a saúde da mulher.

A Cyrcadia está testando a solução na Ásia, onde questões culturais impedem uma conscientização mais ampla e tornam o câncer de mama ainda mais letal. Espera-se que, em breve, a empresa leve seu produto para outros países.