

# Cidades inteligentes e tecnologia

Empresas do setor de tecnologia oferecem diversas soluções para o trânsito, abastecimento de água, coleta de lixo, iluminação pública, hospitais, escolas. Entenda melhor como tornar as cidades mais inteligentes e sustentáveis

LUCAS KREMPEL  
DA REDAÇÃO

Alertar motoristas para possíveis engarrafamentos, vistoriar de forma mais eficaz a iluminação pública, melhorar o abastecimento de água, construir prédios verdes, trabalhar com energia renovável e otimizar a coleta de lixo. Vários são os pontos que podem garantir a alcunha de cidade inteligente para alguns municípios. Alguns são construídos do zero e empregam diversas inovações tecnológicas para garantir uma melhor mobilidade urbana. Outros têm o desafio de reconstruir e acabar com o cenário caótico atual.

Esse capricho tecnológico não é apenas uma modernidade para chamar a atenção. São soluções eficientes para corrigir o crescimento desordenado das grandes cidades e a falta de planejamento dos governantes.

Para o diretor da IBM Brasil, Antonio Carlos Dias, a mudança no cenário está totalmente ligada às novas tecnologias disponibilizadas pelas gigantes do setor. "Você queria fazer soluções, mas não tínhamos tecnologia. Hoje temos, mas faltam projetos e aplicações de forma correta", afirma.

Dias explica que cada cidade busca um caminho diferente e desenvolve um projeto por vez. Ele cita o exemplo de Porto Alegre, que procurou a IBM para solucionar um problema na iluminação pública.

"Porto Alegre vivia com uma quantidade de lâmpadas apagadas nas vias públicas. Apresentamos uma tecnologia que permite antecipar os problemas. Ela identifica se uma determinada lâmpada queimada pertence a um lote. O sistema localiza, mostra se existe um problema nas outras unidades e isso impacta no aumento da taxa de lâmpadas em funcionamento".

Outro ponto muito procurado pelas cidades, segundo o diretor da IBM, se refere ao trânsito. São projetos que visam monitorar frotas de ônibus e a criação de trabalhos estatísticos que vão além da simples vistoria do trânsito.

"Com o histórico em mãos, você consegue prever que dado o histórico de um determinado local, é possível evitar congestionamentos nas principais vias de acesso de um município. São informações que permitem ao sistema prever trânsito, condi-

ções climáticas e outros fatores", explica Dias. "Para determinadas situações, o tempo real é tarde demais. O motorista no congestionamento é tarde demais", enfatiza.

Essas soluções, no entanto, são apenas o início de uma grande revolução que deverá ocorrer nos próximos anos. Além da IBM, outras gigantes da tecnologia como Siemens, Microsoft, Intel, Panasonic, General Electric, Phillips, Oracle, Samsung e Cisco desenvolvem projetos semelhantes.

De acordo com a ABF Research, em 2016, US\$ 39,5 bilhões serão gastos em tecnologias da cidade inteligente. De transporte público a fazer compras, a cidade do futuro tem potencial para transformar o modo urbano de viver, e pode estar mais perto do que imaginamos.

A expectativa dessas empresas é colocar quase tudo em sistema elétrico e inteligente, do esgoto às estradas, edifícios aos carros, abastecimento de água às lixeiras inteligentes, sempre conectados em uma rede.

Na Irlanda e Escócia, por exemplo, a *BigBelly* (barrigão), desenvolvida pela companhia irlandesa Kyron, funciona como uma lixeira inteligente. A energia utilizada por ela é gerada a partir do sol. São necessários oito horas de luz solar por mês para produzir energia suficiente para compactar o lixo e armazenar um volume até oito vezes maior que as lixeiras convencionais.

A *BigBelly* foi criada para receber apenas plástico, papel, vidro e metal, facilitando a reciclagem dos materiais jogados nela. Quando atinge o máximo de sua capacidade, a lixeira inteligente emite um alerta (e-mail) para a central. O usuário também é avisado para procurar outra unidade. O preço unitário da *BigBelly* é £ 3,2 mil (cerca de R\$ 11,5 mil). Apesar de elevado na comparação com lixeiras tradicionais, o equipamento pode representar uma economia de quase US\$ 900 mil por ano às cidades por compactar os resíduos com a energia solar.

Confira no infográfico soluções desenvolvidas pelas empresas citadas acima para corrigir problemas históricos de trânsito, abastecimento de água, reciclagem de lixo entre outras funções importantes para o dia-a-dia da população.

## Prédios verdes

Quase uma regra para os novos empreendimentos, os edifícios verdes são prédios que têm uma preocupação com o meio ambiente e utiliza corretamente os recursos naturais necessários ao seu funcionamento e dá a correta destinação dos resíduos gerados por ele. Não necessita de tecnologia avançada



## Coleta de lixo

A lixeira inteligente irlandesa BigBelly utiliza energia solar para compactar os resíduos. São necessários oito horas de luz solar por mês para produzir energia suficiente para compactar o lixo e armazenar um volume até oito vezes maior que as lixeiras convencionais. O equipamento pode representar uma economia de quase US\$ 900 mil por ano às cidades (Kyron)

## Energia

Durante períodos de emergência com o uso máximo de energia, empresas de serviços públicos vão mandar mensagens eletrônicas para avisar consumidores sobre a redução do consumo de energia desligando, ou diminuindo, dispositivos não essenciais. Algumas casas vão produzir sua própria energia elétrica, usando equipamentos pequenos, como geradores eólicos, energia solar e geradores de combustíveis fósseis com recuperação térmica (Cisco)

## Saúde

Processos de coordenação e de administração dos recursos vão trabalhar lado a lado com uma série de aplicações. Por exemplo, uma tela será capaz de ajudar uma enfermeira trabalhando na sala de emergência, alocando os doentes nas salas em ordem de prioridade, com as informações dos doentes disponíveis para a equipe médica em tempo real. Os pacientes ainda receberão monitoria médica através de tecnologias inteligentes fora do centro médico (Cisco)

## Curtinhas

>> **Fifa 14 gratuito**  
A EA Sports revelou durante a Gamescom que FIFA 14 nos dispositivos móveis será gratuito para jogar. Além de um novo esquema de controles de toque e toda a autenticidade de um futebol da vida real, milhões de novos fãs poderão curtir rápidas partidas online e amistosas pela internet, jogos do modo Match Day e disputas de pênaltis gratuitas. FIFA 14 estará disponível até o final do ano para iOS e Android.



>> **Windows Phone ultrapassa iOS**  
O Windows Phone é o segundo sistema operacional mais popular da América Latina, aponta uma pesquisa divulgada pela International Data Corporation. A liderança segue com o Android e o iOS, da Apple, caiu para o terceiro lugar. No Brasil, a plataforma da Microsoft ainda é a terceira mais usada, atrás do Android e do iOS. O Windows Phone está presente em mais de 20 países da América Latina.

>> **Santos e Guarujá com 4G**  
Os dois municípios da Baixada Santista contam desde a última sexta-feira com a quarta geração da internet móvel (4G). O sinal chega a ser dez vezes mais rápido se comparado com o 3G, presente em boa parte dos dispositivos móveis da região. A responsável por trazer a tecnologia para a Baixada Santista é a operadora Telefônica Vivo. Não há previsão da disponibilização do sinal para clientes da Oi, Tim e Claro.

>> **Seguro para tudo**  
Seguro para smartphones, tablets e notebooks já podem ser contratados totalmente online. A *minutoseguros.com.br*, por meio de uma parceria com a Porto Seguro, anunciou a possibilidade de clientes contratarem coberturas para aparelhos portáteis. Os planos garantem a reposição do equipamento no caso de roubo e a compensação dos prejuízos decorrentes do impacto de veículos, incêndios e outros.