

Disponível em: <https://itforum365.com.br/o-potencial-ainda-pouco-explorado-da-internet-das-coisas-iot/>

O potencial ainda pouco explorado da internet das coisas (IoT)

Quando essa tecnologia se tornar parte do cotidiano, a vida como a conhecemos mudará radicalmente

Daniel Kriger*

18/05/2019 às 19h50



Foto: Shutterstock

A grande mudança que a internet das coisas (IoT – Internet of Things) trará para a vida das pessoas está além da facilidade de se preparar um café, programar um banho quente ou economizar na conta de luz. Dar conectividade a objetos e abrir espaço para comandos inteligentes em inúmeras tarefas do dia a dia é um dos principais propósitos da IoT. Mas não é só isso. Internet das Coisas significa aumentar a produtividade no trabalho, melhorar a mobilidade urbana e as condições de segurança pública e privada, agilizar processos e muito mais.

Quando o uso das cartas tradicionais foi substituído pelo e-mail, por exemplo, as vantagens não se limitavam à facilidade de diagramar, corrigir e salvar. Essa evolução tecnológica permitiu ao usuário, entre outras atividades, interações em tempo real e conexão entre diversas pessoas ao mesmo. Mudanças importantes, sem dúvidas, que foram ampliadas a partir da conectividade. Com IoT, o cenário se repete: interconectados, objetos ganharão funções e trarão benefícios até então pouco imaginados a nossas vidas.

Já existem diversos exemplos práticos de utilização de [IoT](#) no ambiente residencial. Lâmpadas, alto falantes, câmeras e controles remotos que tornam as casas “inteligentes” auxiliam em tarefas básicas, na personalização de ambientes e no controle dos gastos de energia. No meio corporativo, IoT já está em sensores capazes de identificar a presença de funcionários no local de trabalho e liberar o acesso de pessoas e veículos com facilidade. Outro exemplo da presença de IoT é

em dispositivos que verificam a necessidade de manutenção de máquinas e em sistemas de rastreamento em tempo real de diferentes ativos, como, veículos e equipamentos de TI. Tudo muito empolgante, mas é só o começo.

Atualmente falamos com naturalidade sobre cidades inteligentes. Grandes metrópoles já utilizam IoT para integrar ações de segurança, transporte, saneamento, saúde e educação. Um exemplo muito interessante é San Diego, nos Estados Unidos, onde uma rede de dispositivos conectados emite dados frequentes sobre clima, iluminação, som, trânsito e estacionamento para uma plataforma em nuvem, a partir da qual desenvolvedores podem criar aplicações com diversos objetivos: aumentar a eficiência no consumo de energia, monitorar perigos e desastres naturais, melhorar o trânsito e também apoiar na prevenção e monitoramento de crimes.

No Brasil, barreiras importantes como preço e conectividade devem atrasar a popularização da tecnologia. A conectividade dos dispositivos de IoT irá realmente atingir seu pleno potencial quando as tecnologias de 5G (que permite alta velocidade e baixa latência e de 'NarrowBand'-IoT, que prove uma cobertura de longo alcance com baixo consumo de bateria dos dispositivos) estiverem presentes em todos os ambientes do nosso dia a dia. Porém, o preço da tecnologia, como no passado, irá depender de ganhos de escala, que devem ocorrer nos próximos anos no mundo e consequentemente no Brasil.

Do ponto de vista dos provedores de soluções e IoT, um dos maiores desafios será oferecer uma boa experiência ao usuário final, questão tratada pelo Gartner como fundamental. Segundo a consultoria global, a experiência do usuário de IoT abrangerá uma vasta lista de tecnologias e técnicas de design e será impulsionada por fatores como novos sensores, algoritmos, arquiteturas de experiência e contexto, além de experiências sociais detectáveis. Com o crescente número de interações entre dispositivos sem telas e teclados, os designers de IoT serão obrigados a usar tecnologias inovadoras, como reconhecimento de voz e imagem, e a adotar outras perspectivas para oferecer experiências positivas aos usuários.

Em relação aos investimentos na área, a consultoria IDC projeta que o segmento de IoT movimentará US\$ 745 bilhões no mundo em 2019, com potencial para ultrapassar a marca de US\$ 1 trilhão em 2022, puxado, principalmente, por aportes dos setores industrial e de varejo. No Brasil, estima-se que o setor receba US\$ 9 bilhões neste ano, impulsionado pelas aplicações no agronegócio, na saúde e na

prestação de serviços públicos. A expectativa de crescimento anual, até 2022, está acima de 20%.

Diante de números tão expressivos e do interesse pela tecnologia, pode-se pensar que em breve será usual a cortina se abrir sozinha pela manhã, a temperatura do chuveiro ser programada pelo celular, a geladeira avisar sobre os alimentos que estão acabando e por aí em diante. Há uma longa trajetória pela frente até que a internet das coisas de fato mude a rotina das pessoas na proporção projetada. Preço e conectividade são barreiras consideráveis, sem falar do domínio em tecnologias inovadoras e recentes. Para que IoT seja onipresente, as cidades, empresas e pessoas terão que se preparar, e isso leva tempo. Porém, uma vez adaptadas, é um caminho sem volta.

** Daniel Kriger é head da Área de Novos Negócios da Positivo Tecnologia.*