

Com Video Analytics, cada pessoa é um sensor IoT

Há uma estreita relação entre sensoriar coisas e pessoas e o uso da tecnologia de IOT para a análise de vídeo

21/09/2016 14:05:55

Paulo Henrique Pichini*

Embora o termo IoT apresente uma amplitude infinita, em linhas gerais a Internet das Coisas/Internet of Things é o processo de sensorização (sensing) de coisas e de pessoas. Quando o sensor IoT está conectado à nuvem e organizado em uma amostra satisfatória, transforma-se em uma brigada. A brigada IoT é formada por “fileiras” de dispositivos IoT (“soldados” IoT) que podem ser analisadas e empregadas a partir de uma visão unificada. É sobre esta brigada que podemos gerar análises estatísticas que serão consolidadas em dashboards de tomadas de decisão.

Segundo o Gartner hoje, a cada segundo, 65 novos dispositivos se conectam à rede nos grandes mercados globais.

Sensores em cada uma das coisas estão sendo desenvolvidos e inventados para facilitar a conexão a diferentes meios de comunicação, além de baixar o custo de implementação. Os sensores mais comuns como RFID (ativo e passivo), Beacon (Bluetooth), QR Code, NFC e outros têm sido implementados em larga escala nas coisas. Estudos complexos devem ser os responsáveis por definir o melhor sensor para cada dispositivo, além de indicar os resultados esperados de cada tecnologia em cada vertical de mercado. Hoje, o mercado conta com um leque de opções que vai de sensores de temperatura e pressão até sensores de cidades inteligentes. Cada uma dessas tecnologias tem seu papel e sua característica específica.

Um tipo de tecnologia, no entanto, tem se destacado entre a miríade de plataformas IoT: Video Analytics.

A substituição do tradicional tráfego de dados, voz e imagem na Internet pelo tráfego de vídeo reforça essa tendência. Um levantamento feito pela Cisco em junho deste ano aponta que, até 2020, 80% do tráfego na Internet será composto por vídeo. A mesma pesquisa indica que, em 2020, a cada segundo, cerca de 1 milhão de minutos de conteúdo em vídeo será publicado na Net. Grandes iniciativas de grandes vendedores do mercado apontam para o desenvolvimento contínuo de soluções

de Vídeo Analytics, Realidade Virtual e Realidade Aumentada. Vide a compra da Oculus pelo Facebook, o estrondoso sucesso do jogo de Realidade Aumentada Pokemon Go, etc.

Isso significa que as soluções baseadas em vídeo serão as principais responsáveis por sensoriar tanto coisas como pessoas.

Pensar o IoT exige que compreendamos que essa tecnologia é constituída por dois mundos diferentes: o IoT das coisas conectadas e o IoT das pessoas conectadas. Há uma estreita relação entre sensoriar pessoas e o uso da tecnologia de Video Analytics.

Em relação à monitoração das coisas, veremos objetos recebendo os mais variados sensores possíveis. Isso inclui soluções de vídeo que conseguem detectar o número de carros que passam numa estrada e, ao mesmo tempo, calcular estatísticas organizadas por cor, modelo e placa dos veículos monitorados. Em alguns casos, será a tecnologia RFID que irá identificar as características dos carros em questão.

A tecnologia IoT aplicada a pessoas, por outro lado, é ainda mais instigante.

É o caso de soluções de Video Analytics capazes de identificar as pessoas, individualizá-las, definir sexo, idade estimada, estado de humor e, a partir daí, cruzar esses dados com o perfil da pessoa nas redes sociais e passar a acompanhar o comportamento da pessoa, onde quer que ela esteja. Este sensor de pessoas era, no passado, definido pelo aparelho móvel do usuário, quer fosse o celular, o tablet, etc.

Hoje, esse papel é representado por soluções de Video Analytics plenamente capazes de mapear um ser humano e individualizar essa pessoa com ajuda da social media. Isso pode ser feito sem que seja necessário usar os sensores baseados em dispositivos móveis ou chip digital. Tudo é realizado a partir da análise das imagens em vídeo da pessoa.

Essa revolução tecnológica esbarra em discussões sobre privacidade e segurança.

A maior parte dos países, incluindo o Brasil, conta com legislação que protege o direito de divulgação na TV ou na Internet de imagens em vídeo de uma pessoa. Não existe ainda nada parecido para evitar que a imagem em vídeo de uma pessoa – imagem coletada por dispositivos IoT – seja submetida a análises detalhadas para fins de mercado.

Já vivemos a era do IoT, seja o IoT aplicado a coisas, seja o IoT aplicado a pessoas. Os sensores de coisas funcionam de 1 para “n”. O número “1” representa cada coisa, cada objeto que precisa ter sua própria etiqueta RFID ou NFC ou QR Code para poder ser “sensorizado”. Isso é o que habilita esse objeto a ser monitorado por “n” leitores.

As soluções IoT de Video Analytics vão por outro caminho. Neste caso, encontramos a relação “n” para “n”. O primeiro “n” representa um número indefinido de seres humanos que podem ser monitorados simultaneamente por “n” dispositivos de Video Analytics, em geral câmeras de gravação e análise de imagens. Neste modelo de sensorização, cada ser humano é um sensor vivo que ativa e atrai câmeras inteligentes capazes de cruzar dados com redes sociais, rastrear pessoas e chegar a deduções muito refinadas.

Podemos dizer, portanto, que, hoje, cada pessoa é um sensor inteligente. Mesmo sem saber.

*Paulo Henrique Pichini é President & CEO da Go2neXt Cloud Computing Builder & Integrador