



# Internet of Things – A nova era do IT

É uma das maiores disrupções tecnológicas de sempre e quem não apanhar já o comboio da Internet of Things perde a oportunidade de liderar, e capitalizar, a nova era do IT. Neste novo paradigma, os clientes necessitam de mais integração e serviços do que nunca, o que significa mais oportunidades de negócio e de rentabilidade

Vânia Penedo

**Q**ue oportunidades de negócio reserva a Internet of Things ao Canal das TI? Este foi o mote para uma Mesa Redonda organizada pelo IT Channel, que procurou debater um tema tão importante quanto vasto. A designação Internet of Things (IoT), ou Internet das Coisas, refere-se aos dispositivos que detêm a capacidade de ligar-se à Internet e de comunicar entre si. A conectividade já não está apenas nos smartphones ou nos PCs. Estará cada vez mais nos automóveis, nos frigoríficos, nas lâmpadas, nos contadores de electricidade, nos semáforos, nos caixotes do lixo, nas prateleiras do supermercado. Porque todos estes objetos começam a ter sensores e endereços de IP que lhes permitem, a eles, recolher e trocar informação entre si e, a nós, controlá-los e monitorizá-los remotamente. Com a IoT, a informação é emitida e recolhida de e para toda a parte, tornando-se mais valiosa do que nunca. Nesta rede gigante, as interações acontecem de pessoa para pessoa, de pessoa para objeto, de objeto para objeto. Estima-se que existam 50 mil milhões de dispositivos ligados à Internet em 2020, número que expressa a quantidade massiva de fontes e de dados que estarão disponíveis dentro de quatro anos.

Alexandre Santos, business manager da Intel, salientou que “a IoT é a nova era do IT” e que em apenas um ano, de 2014 para 2015, “houve um crescimento de 30% no número de sensores que chegaram ao mercado” e que estes custam hoje metade do que custavam há dez anos, o que levará a que surjam cada vez mais equipamentos dotados de sensorização. “A largura de banda custa 40 vezes menos e a capacidade de processamento é muito maior, a um custo 60 vezes menor, o que traz impacto”, sublinhou. “Mas quando falamos de IoT não estamos a falar de sensores, estamos a falar de tudo o que gere essa informação, que a transforma em valor para o negócio”.

## Uma nova economia

Susana Soares, marketing director da Fujitsu, frisou que, em 2020, cada um de nós terá cerca de sete dispositivos ligados à Internet, e que a IoT é, já hoje, um tema não apenas de objetos, mas sobretudo de pessoas. “É uma grande oportunidade para criar uma sociedade mais inteligente e cada vez mais centrada no ser humano. Podemos estar perante uma nova economia, que deverá valer já em 2017

670 mil milhões de dólares”. São vários os desafios que enfrentamos nos dias de hoje e que podem ser contornados pela Internet of Things, como a escassez de alimentos e de recursos energéticos, já que a possibilidade de medir em tempo real permite tirar melhor partido dos mesmos. “São temas de fundo aos quais a IoT está a dar resposta. Estamos a falar da possibilidade de alterar a produção de alimentos com base na leitura de sensores, para otimizar a irrigação e alterar o nível de exposição solar, por exemplo”.

Para a Ericsson, toda esta transformação tem um nome: sociedade em rede. Segundo Filipe Monteiro, sales director, IT solutions & services Iberia da Ericsson, “a IoT vai influenciar a vida das pessoas e das empresas através desta interoperabilidade dos diferentes dispositivos, permitindo que haja grandes transformações e novas oportunidades do ponto de vista do negócio e da experiência do utilizador final”. O seu mais recente “Mobility Report” oferece uma perceção sobre a dimensão da disrupção que está a caminho: até 2018, a Internet of Things ultrapassará os telemóveis enquanto categoria com o maior número de equipamentos conectados. Entre 2015 e 2021, diz



*“Quando falamos de IoT não estamos a falar de sensores, estamos a falar de tudo o que gere essa informação, que a transforma em valor para o negócio”*

Alexandre Santos  
Business Manager, Intel

endereçar esta necessidade. “Existe no mercado um *gap* muito grande para transformar a informação vital que sai dos sensores em informação útil”, sublinhou Alexandre Santos. “Na Intel estamos a trabalhar esse ecossistema a nível aplicacional. Trata-se de uma plataforma com pacotes pré-concebidos para cada uma das indústrias e dos *use cases*. Sabemos que as empresas que pretendem começar a dar os primeiros passos vão sentir dificuldade em encontrar os recursos necessários”.

### Canal tem de transformar-se

Para o *business manager* da Intel, adicionar inteligência “é o papel dos Parceiros”, aos quais caberá toda a integração deste ecossistema. “Não seremos nós, a indústria, no *backend*, a dotar de inteligência o que está no *frontend*”. Os Parceiros que pretendam vingar devem começar já a aproveitar toda esta *disrupção* para que possam, eles próprios, transformar-se. Para Alexandre Santos, isto está já a acontecer

*“A IoT vai influenciar a vida das pessoas e das empresas através desta interoperabilidade dos diferentes dispositivos, permitindo que haja grandes transformações e novas oportunidades”*

Filipe Monteiro  
Sales Director, IT Solutions & Services Iberia, Ericsson



e a solução que acrescenta valor “existe através do Canal”. O *business manager* da Intel reconhece que ainda há poucos integradores preparados para esta mudança. Acredita, porém, que “nos próximos anos assistiremos a uma dinâmica muito maior neste setor”. Nuno

Lopes entende que existem “pequenos sinais de que as empresas começam a estar sensíveis e a criar as valências necessárias”. A Gartner resume este novo paradigma como “uma coleção de mercados verticais unidos por tecnolo-

gias horizontais”, o que significa que os Parceiros têm de preparar-se para uma nova abordagem.

### Aproximação ao negócio do cliente

Na prática, isto significa que os Parceiros têm de tornar-se especialistas dos mercados que endereçam, ou melhor, dos negócios dos seus clientes, o que levou o painel desta Mesa Redonda a falar num regresso da consultoria. “O *pay per use* vai existir. Vamos esquecer provavelmente o mundo da aquisição para transitarmos para o mundo em que se paga pelo uso”, salientou Alexandre Santos.

Também para o Channel Manager da Schneider Electric “a questão consultiva será cada vez mais importante”, acompanhada de uma elevada capacidade de “customizar as soluções” de acordo com as exigências dos negócios. “Serão necessários Parceiros com conhecimento tecnológico para propor uma solução que se enquadre na necessidade encontrada e que tenha a capacidade desmultiplicadora de adequar todas as dinâmicas de hardware e de software ao *outcome* que serve o cliente final”.

Cultivar uma aproximação ao negócio será determinante para capitalizar esta nova vaga tecnológica. Filipe Monteiro referiu que “é absolutamente necessário ter soluções que enderecem as necessidades específicas de cada uma das indústrias” e Susana Soares apontou o mesmo caminho: “Não é na tecnologia que está a resposta mas na capacidade de transformar o negócio. Para os Parceiros será fundamental perceber em profundidade o negócio do cliente. Os mais bem preparados serão os que conseguem estar ao lado do cliente, pelo que a componente da consultoria será sem dúvida importante”.

### Competências necessárias

A *disrupção*, para os Parceiros, começa na abordagem ao mercado. Para Nuno Lopes, “as competências necessárias para abraçar este desafio terão de ser diferentes das que hoje existem. Há vantagens em vários campos: a nível aplicacional e também de instalação do equipamento. Estamos a falar de uma imensidão de áreas – dos sensores às redes, passando pela infraestrutura de tratamento de dados e pela infraestrutura de suporte às aplicações que tratam os dados”. Na visão da Schneider Electric haverá um modelo de negócio misto: uma infraestrutura cloud para o tratamento de dados com uma interface ligada a uma computação de proximidade, regional ou local, para reduzir a latência que, nal-

o relatório, o número de dispositivos de IoT deverá registar um crescimento anual de 23%. A Europa Ocidental liderará o crescimento de ligações de IoT – um aumento de 400% até 2021.

### Valor está no tratamento da informação

A outra face da IoT transcende a conectividade e diz respeito à gestão e tratamento da informação que é disponibilizada por todos estes dispositivos. Gerir estes dados e torná-los verdadeiramente úteis é o desafio, porque só assim será possível melhorar processos de negócio, aumentar a produtividade e reduzir custos operacionais, entre muitas outras possibilidades. E se a primeira e mais imediata oportunidade que a IoT aporta ao Canal tradicional de IT diz respeito à própria conexão dos dispositivos, e à preparação das infraestruturas das empresas, é no Big Data e na analítica que residem os maiores *business outcomes*.

Os números não mentem: dentro de quatro anos, estima-se que o tráfego de dados alcance os 44 zettabytes. “Tem de existir quem faça o tratamento desta informação bidirecional”, apontou Nuno Lopes, IT Sales Distribution Channel Manager da Schneider Electric, “para permitir que haja um controlo e uma monitorização em tempo real e para que se empreendam as ações mais adequadas a cada negócio”.

A componente da análise de dados é uma das áreas em que a Ericsson está a apostar fortemente, e que integra na sua oferta. A Intel está também a



gumas operações, é importante. “As infraestruturas andarão muito nesta dinâmica”.

Filipe Monteiro salientou que “tem de existir uma diversidade de competências e de diferentes Parceiros para responder às múltiplas necessidades da IoT”. O Sales Director da Ericsson destacou ainda que “é fundamental que haja um *know-how* dos equipamentos, dos próprios processos e dos sistemas associados”, mencionando a importância da figura de um Parceiro “que



*“Não é na tecnologia que está a resposta mas na capacidade de transformar o negócio. Para os Parceiros será fundamental perceber em profundidade o negócio do cliente”*

*Susana Soares  
Marketing Director, Fujitsu*

agregue e disponibilize a solução final”.

Outro desafio que se imporá ao Canal dirá respeito à capacidade financeira, tema levantado por Alexandre Santos. “A capacidade financeira será um desafio para os Parceiros. Terão de aparecer novos modelos de operacionalização. Não estamos a falar de clientes que vão querer comprar tecnologia. O *end-user* vai querer desenvolver as soluções em conjunto com os Parceiros e isso tem um custo, porque

não há uma transação comercial. Haverá mais do que isso, estamos a falar de CAPEX, de um valor que irá diluir-se ao longo do tempo. A própria indústria tem um desafio a este respeito”. Sobre as competências tecnológicas, apontou que serão necessários Parceiros que operem nos três níveis de virtualização: da computação, das redes e do armazenamento, já que este último também começará a tornar-se uma realidade. “Faltam-nos estes Parceiros,

porque ainda não existe quem consiga ligar esta cadeia de valor. Não é fácil encontrar um Parceiro com estas três competências”. De forma resumida, Alexandre Santos enumerou o que estará em falta: “Capacidade financeira e a evolução necessária para dar resposta a tudo o que irá rodear-nos em termos tecnológicos e que ainda está num estágio evolutivo, do 5G às próprias memórias, que serão mil vezes mais rápidas. Ou seja, a indústria de TI também está a transformar-se para preparar os seus Parceiros”.

Susana Soares falou em dois tipos de competências: *hard skills* (IT robusto) e *soft skills* (IT rápido).

“Cada vez mais a própria tecnologia nasce com o produto, pelo que é preciso pensar em novos serviços que seja possível vender sobre o produto. Serão necessárias competências a nível tecnológico - infraestruturas, redes, segurança e analítica -, mas será importante saber gerir a relação com o cliente na prática e garantir que a sua experiência é útil”.

## Para todos os verticais

Que mercados mais beneficiarão da IoT? Para os participantes desta Mesa Redonda, a resposta é unânime: todos. “A questão a colocar é: que oportunidades é que a IoT não traz. Todos os setores, da indústria à agricultura e aos serviços, estão a olhar para esta tremenda oportunidade”, enalteceu a diretora

de marketing da Fujitsu, que partilhou o exemplo de duas indústrias pioneiras: “A manufatura está a adaptar-se rapidamente, porque é cada vez mais fácil incluir sensores na cadeia de produção. As companhias de aviação também estão a incorporar sensores em todas as peças de um avião. Nos motores, por exemplo, os sensores permitem saber quais as rotas com menores consumos, o que é tremendo do ponto de vista da poupança de combustível”.

Na área da saúde as aplicações são inúmeras, já que

*“As competências necessárias para abraçar este desafio terão de ser diferentes das que hoje existem”*

*Nuno Lopes  
IT Sales Distribution Channel Manager,  
Schneider Electric*



o sensor poderá comunicar diretamente com o 112, enviando não só a localização exata do paciente como todos os dados relativos aos seus sinais vitais. Nas cidades, a recolha

do lixo como a conhecemos deixará de existir, passando os próprios caixotes a comunicar, dizendo quando têm de ser esvaziados. Ao nível das smart cities, os exemplos são vastos e envolvem ainda gestão de tráfego e de iluminação. Utilities, retalho e segurança pública também. Perante tantas oportunidades, o importante mesmo é começar já a olhar para a IoT como a oportunidade já é e não como a tendência do futuro. ■

