

IoT – Internet of Things & Swarm Intelligence

KEYNOTE: Silvio Meira



Moderator: **Salustiano Fagundes**
CEO da HXD Smart Solutions / SET



Speaker: **Salustiano Fagundes**
CEO da HXD Smart Solutions / SET



KEYNOTE: **Silvio Meira**
Chief Imagination Officer – IKEWAI / Professor Emérito – UFPE



Speaker: **Renato Cruz**
Editor – inova.jor



Automação e Inteligência Comercial com IoT
Speaker: **Paulo Henrique Pichini**
CEO & President / Go2neXt Cloud Computing – Builder & Integrator / BT Partner



Speaker: **Max Leite**
Diretor Inovação IOT / INTEL

14h30 – 16h00 | 30/08/2016 Tuesday | Room 17

Internet & TV

IOT INTERNET OF THINGS & SWARM INTELLIGENCE

Moderator: Salustiano Fagundes

CEO da HXD Smart Solutions / SET

Em 2020 cerca de 50 bilhões de dispositivos estarão conectados à internet, tornando o trânsito mais inteligente e seguro nas grandes cidades; as redes elétricas mais otimizadas e confiáveis; e diagnosticando – e prevendo – por meio de sensores de monitoramento, problemas técnicos em diversas áreas.

Nesse cenário, que movimentará cerca de US\$ 1,9 trilhão em negócios, máquinas vão se relacionar, comunicar e trocar informações entre si sem a intervenção humana, tendo capacidade analítica para fornecer a inteligência necessária para agilizar processos de tomada de decisões.

Essa sessão reúne especialistas que irão demonstrar que a revolução do IoT (Internet of Things) e da Swarm Intelligence já começou e vai trazer impactos cada vez maiores no cotidiano de empresas e pessoas em todo o mundo.

- **Speaker: SALUSTIANO FAGUNDES**

CEO da HXD Smart Solutions / SET

Da literatura de ficção científica (Arthur Clark, Isaac Asimov, Philip Dick), passando pelos quadrinhos (Alex Raymond, Moebius, Stan Lee & Jack Kirby) até chegarmos ao cinema cyberpunk/pós-apocalíptico visto em filmes como Exterminador do Futuro e Matrix, as fronteiras entre o que pode ser imaginado e o que pode ser construído estão cada vez mais tênues.

Chegamos a uma era onde as inovações tecnológicas já não são projetadas para uso restrito a uma ou outra área específica do conhecimento. Tudo está se relacionando com tudo. Aplicativos de software conectam diariamente bilhões de pessoas em todo o mundo e são capazes, por exemplo, de fomentar revoluções políticas, influenciar diretamente a programação de canais televisivos e reorganizar a mobilidade nas grandes cidades. As máquinas/tecnologias não são vistas mais apenas como extensões do homem, conforme nos ensinou McLuhan, mas estão evoluindo também para tornarem-se extensões de si mesmas.

Em um futuro repleto de dispositivos inteligentes, ubíquos e ambíguos, capazes de se comunicarem e analisarem grandes volumes de informações com uma velocidade e precisão nunca antes experimentada, é possível imaginarmos cenários onde a civilização tanto pode dar um virtuoso salto quântico na sua evolução quanto um vergonhoso mergulho no abismo.

- **Keynote: SÍLVIO MEIRA**

Chief Imagination Officer – IKEWAI / Professor Emérito – UFPE

Todo objeto minimamente interessante estará em rede, fornecerá dados para sistemas que estão em rede e será supervisionado e controlável a partir de lá. Do seu carro às lâmpadas da sua casa, dos sinais de trânsito à máquina que dispensa a comida do seu cachorro. A internet das coisas ou a internet de tudo -vai começar a pegar de vez neste resto de década, até porque chegamos ao ponto em que as teles não conseguem mais vender linhas (ou chips) para usuários que ainda não existem –ou que não existem mais.

Estamos na combinação entre o posicionamento ubíquo (ou a capacidade e possibilidade de localizar tudo, gente e coisas, em qualquer lugar, a qualquer hora), e a teleoperação e telepresença, a capacidade de monitorar e controlar coisas (e tomara que não dê para controlar pessoas) à distância. Isso vai implicar em investimentos em infraestrutura para esta internet das coisas, o que vai mover

mundos, de ambientes regulatórios a novas tecnologias, incluindo novos protocolos de comunicação como o MQTT.

Haverá mais coisas na internet em 2018 do que a soma de todos os dispositivos usados por humanos hoje, como tablets e PCs. E daí para frente, claro, só vai aumentar a diferença entre coisas e pessoas em rede. Isso quer dizer muita, mas muita oportunidade nova, em novos mercados, com o nascimento de novas categorias de produtos e serviços que a maioria dos negócios, hoje, não consegue nem imaginar.

- **Speaker: RENATO CRUZ**

Editor – inova.jor

Em 1995 Nicholas Negroponte do MIT, publicou o clássico “Vida digital”, que tinha como conceito central a diferença entre bits e átomos. O livro mostrava como o fluxo de bits (informações digitais) pelas redes de comunicação modificaria nossas vidas. E Negroponte estava certo.

A internet das coisas – em que todos os objetos passam a ter capacidade de comunicação e processamento de dados – é um dos reflexos dessa revolução digital. Segundo a consultoria Gartner, em cinco anos mais de 20 bilhões de objetos – da geladeira da sua casa aos contêineres que transportam produtos pelo mundo – estarão conectados à rede.

O Brasil, segundo o MiniCom, já é o quarto maior mercado do mundo em conexões móveis entre máquinas e o número de dispositivos conectados podem chegar a 1 bilhão em 2020. De acordo com dados divulgados em 2015 pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), mais de 2,5 milhões de dispositivos que transmitem dados para sistemas, sem intervenção humana, estão em operação atualmente no País.

Apesar do otimismo a IoT pode demorar a acontecer no Brasil. Em 2015 existiam somente 10 milhões de acessos móveis usados para comunicação máquina a máquina num total de 281 milhões de celulares existentes. A maioria desses chips de comunicação entre máquinas está instalada em leitores de cartões de crédito e débito e em rastreadores de veículos.

- **Automação e Inteligência Comercial com IoT**

Speaker: Paulo Henrique Pichini

CEO & President / Go2neXt Cloud Computing – Builder & Integrator / BT Partner

Nesta trilha o foco deve apontar para as futuras experiências de usuários em ambientes inteligentes e conectados. A apresentação rompe as barreiras da relação de presença do usuário em mundo físico e digital, considerando sua interação com a informação desvinculada das tecnologias, criando uma experiência sem precedentes. Readaptar e transformar esta experiência do usuário é algo que demanda tempo e processos de disseminação de cultura. Para ilustrar, demonstraremos casos reais como o de uma empresa de eletricidade e o uso da tecnologia no Sertão do Brasil, em equipe de competição do Rally dos Sertões 2016, que acontecerá em início de setembro. Além do carro conectado em sofisticados elementos de IoT capazes de informar, localização, eventos programados e toda a telemetria do carro de competição, ainda teremos um caminhão que levará soluções de vídeo e colaboração para operar e aumentar a produtividade da equipe em meio ao maior deserto do Brasil – o Jalapão.

- **Speaker: MAX LEITE**

Diretor Inovação IOT / INTEL

Soluções de IoT possuem um grande potencial e podem gerar US\$ 7 bilhões em negócios no país até 2020, porém as suas aplicações dependem de várias tecnologias como sensores (como acelerômetros e termômetros) para geração de dados; conectividade (Wi-Fi, 4G etc.) para transportá-los; e software capazes de dar significado à imensa quantidade de dados gerados.

Um dos grandes desafios para que a IoT aconteça mais rapidamente é a garantia da interoperabilidade entre os dispositivos, já que existem mais de 3.500 protocolos diferentes entre os objetos conectados, o que gera dificuldades de comunicação.

A Intel, uma das empresas globais líderes em inovação tecnológica, vem investindo nesse mercado e participa de uma mobilização com a indústria para reduzir essa complexidade e permitir o amadurecimento do IoT.



SALUSTIANO FAGUNDES

CEO and Co-Founder – HXD Smart Solutions

Empreendedor na área de inovação tecnológica, é fundador e CEO da HXD Smart Solutions, uma das empresas brasileiras que desde 2007 vem “pensando e fazendo a nova televisão” com soluções de software interativos para múltiplas plataformas de vídeo.

Foi vice-presidente da SUCESU (Sociedade dos Usuários de Informática e Telecomunicações), avaliador do Prêmio Dorgival Brandão da Qualidade e Produtividade em Software (MCTI/PBQP/Softex), criado para promover a melhoria da qualidade e aumento da competitividade da indústria brasileira de software ; e membro do Conselho Deliberativo do Fórum do Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre.

Atualmente integra a equipe de curadores da Campus Party Brasil e participa do Grupo de Novas Mídias da Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão.



SÍLVIO MEIRA

Chief Imagination Officer / Professor Emérito - IKEWAI / UFPE

Emeritus Professor at the UFPE, with a Doctorate in Computing from the University of Kent at Canterbury (England/1985). He was a researcher at CNPq for more than 15 years; created and coordinated the Doctorate Program in Computer Science of the Federal University of Pernambuco; he was a member of the first steering committee of Internet/br and president of the Brazilian Society of Computing. He served as a consultant for the World Bank and the United Nations Development Program, and was one of the founders of the Center for Advanced Studies in Recife (Cesar) and Porto Digital (Digital Port), a hub for information technology and creative economics, recognized internationally for its excellence. He was awarded the National Order of Scientific Merit (1999) and the Order of Rio Branco (2001) by the President of Brazil, having been ranked by Info Exame magazine among the one hundred most important people in information technology in Brazil.



RENATO CRUZ

Editor - inova.jor

He is editor of inova.jor, a site for news about technology and innovation, and a professor at the Senac University Center. He was a reporter and columnist for the O Estado de S. Paulo newspaper. He has published the books O desafio da inovação: a revolução do conhecimento nas empresas brasileiras (published by Senac São Paulo); TV digital no Brasil: tecnologia versus política (published by Senac São Paulo) and O que as empresas podem fazer pela inclusão digital (Ethos/CDI). He holds an undergraduate degree in journalism, as well as a Master's and a Doctorate in Communication Sciences from the University of São Paulo.



PAULO HENRIQUE PICHINI

CEO & President / Go2neXt Cloud Computing – Builder & Integrator / BT Partner

A visionary, for 30 years Paulo Pichini, CEO & President of Go2neXt Cloud Computing Builder & Integrator has been working for the digital revolution, building bridges between disruptive technologies like digital TV, augmented reality and the Internet of Things and ICT solutions.

Passionate about challenges, Pichini – who took his MBA at Harvard – is responsible for several of the most advanced projects on the Brazilian market. This is the case of companies like Alpargatas and Makro, the Anhanguera Kroton University and the banks Safra and Original. Strictness, consistency and boldness ensure that the innovation undertaken by Pichini will give cause for amazement and lead to great business results always. His extensive knowledge about hybrid and public clouds make him one of the market's most acknowledged speakers, and his presence is held in high esteem at major events like those of the operators BT (British Telecom), Embratel/Telmex and Oi. For 13 years, Paulo Pichini has taken the most advanced technology available onto the tracks of the Rally dos Sertões (the Hinterland Rally), using his 4x4 vehicle as a showcase of innovation in hostile environments.



MAX LEITE

Diretor Inovação IOT – INTEL

Max Leite is Innovation Director at Intel Brazil responsible for awarded projects such as Gas Station of the Future with Petrobras and an innovative RFID tag and Intel's first purpose built product for Brazil. He has been at Intel for over 15 years.

Leite was Global Director for Emerging Markets Group for 5 years until 2011 responsible for teams in US, Europe, Latin America, Egypt, and India. He drove definition and commercialization of Classmate PC, giving birth to Intel Learning Series and a new consumer PC segment (Netbooks). He managed Classmate's first nationwide project (Magellan) with major public visibility where every student (1-4 grade) in Portugal got a subsidized PC. This project drove a local account, JPSC, to become Intel's largest channel account in the world and a global player. Leite joined Intel US and held positions as Latin America Programs Mgr. growing local teams from tenths to hundreds of employees, Internet Provider Marketing Manager, and Intel Labs Biz Mgr. for VOIP & WiFi/WiMax. Leite moved to Brazil in 2002 as Latin America Product Mgr. and then Public Policy & R&D Director responsible for bringing Intel Labs to the region. Before joining Intel, Leite introduced AMD in Latin America by proposing strategy and then establishing first offices in Brazil and Argentina. Leite also founded multi million-dollar new business in network and computer equipment (ICC) incorporated in Delaware, based in Texas, and with subsidiaries in Brazil. Leite also expanded Latin America operations of New Jersey based Stonhard Inc. to Mexico. Leite holds a MBA from University of Texas and B.S. Industrial Engineering from University of Oklahoma. Leite was speaker at many global and regional events such as World Summit on Information Society (WSIS), United Nations International Telecom Union (ITU), Supercomm, Business Week L.A. Forum, Futurecom, Brazilian TV Association (ABTA), Mobile Fest, TEDx Singularity/FIAP, among others

Cite this article:

Fagundes, Salustiano, Meira, Silvio, Cruz, Renato, Pichini, Paulo Henrique and Leite, Max ; 2016. IoT – Internet of things & Swarm Intelligence. ISSN Print: 2447-0481. ISSN Online: 2447-049X. v.2. doi: 10.18580/setep.2016.17. Web Link: <http://dx.doi.org/10.18580/setep.2016.17>