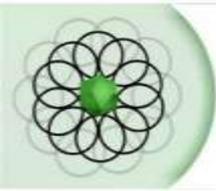


Inovação e Tendências Tecnológicas

FDC – Rumos da Inovação

Agostinho Villela
IBM Brazil ISST CTO & Client Center Mgr
IBM Academy of Technology Leadership Team member
avillela@br.ibm.com





- A *IBM Academy of Technology (AoT)* foi formada em junho de 1989 como uma comunidade mundial das lideranças técnicas da IBM para:
 - Prover aconselhamento técnico e crítica
 - Prover inovação
 - Suportar mudança cultural
 - Ao longo de todas as divisões e geografias da IBM.
- Atualmente, a missão da AoT consiste em avançar a compreensão de áreas técnicas e tendências chave, capacitar, atrair e reter a comunidade técnica e engajar com clientes em iniciativas técnicas de valor mútuo.



42

Países ao redor do mundo hospedam um ou mais membros das AoT



>900

Dos principais líderes técnicos da IBM são membros atuais da AoT



>19.000

Número total de anos de serviço à IBM contribuídos pelos membros atuais



37+3

Afiliadas ativas / emergentes, totalizando cerca de 10.000 membros



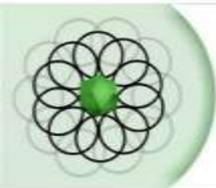
>10.000

Patentes criadas pelos membros atuais da AoT



- Criado em **Nov/2004**, depois de uma solicitação direta do executivo IBM Nick Donofrio
 - Tornar a comunidade técnica da IBM Brasil parte integral do time global da IBM
- Aceita como **afiliada oficial da AoT em Jan/2005**
- Hoje possui 127 membros eleitos (105 ativos)
 - Líderes técnicos de **todas áreas** da IBM Brasil
- Atualmente, liderada por **Vicente Ranieri** (Presidente) e **João Carlos Coan** (Vice-presidente)
- Aumentando a sua influência dentro da IBM e da AoT:
 - Um membro em 2005, **18 membros** em 2015
 - **2 membros** no *Academy Leadership Team*
- Recebeu o prestigiado **AoT Exemplary Status** em 2013, 2014 e 2015





ibm.biz/TLC-Brazil



Presidente

- Vicente Ranieri Jr
- ranieri@br.ibm.com



Vice-presidente

- João Coan
- jccoan@br.ibm.com



Editorial

- Argemiro Jose de Lima
- ajlima@br.ibm.com



Editorial

- Sergio Varga
- svarga@br.ibm.com



Comunicação

- Murilo Aguiar
- murilog@br.ibm.com



Agenda Técnica

- Ana Maria Bezerra
- anamcb@br.ibm.com



Outreach

- Agostinho Villela
- avillela@br.ibm.com



- Rede formada por objetos c/ eletrônica embarcada conectados entre si ou com a nuvem
 - Eletrônica contendo processamento, sensores, atuadores e transceptores
- Digitalização do mundo físico
- Termo cunhado em 1995 por Kevin Ashton
- IBM anuncia “Planeta Mais Inteligente” em 2008
 - Instrumentado, interconectado e inteligente
- Existem atualmente cerca de 9 bilhões de dispositivos conectados à Internet
 - Na próxima década poderá chegar a 50 bilhões, c/ 1 trilhão de sensores/atuadores
- Impacto comercial anual estimado entre US\$ 2.7T e US\$ 6.2T em 2025
- Protocolo preferencial é o MQTT (Message Queue Telemetry Transport)



Raspberry Pi



Grove Linkit One



ESP8266



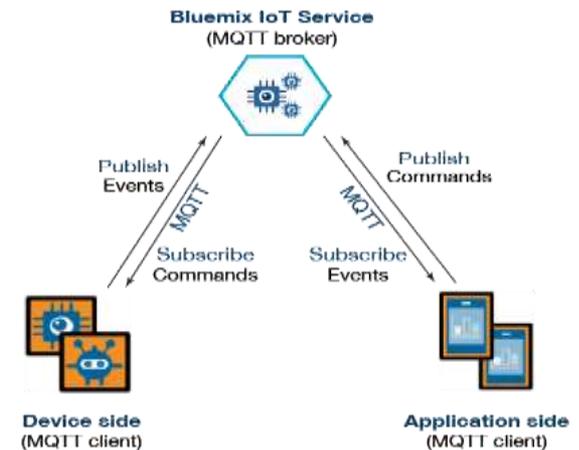
Arduino



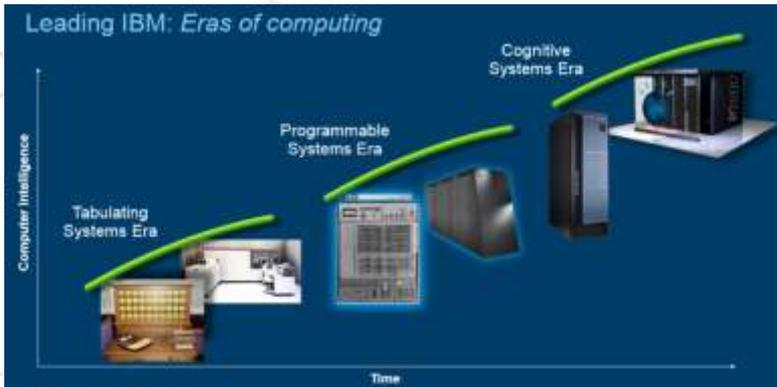
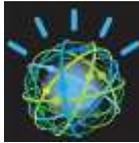
TI CC2650
SimpleLink



EHS8

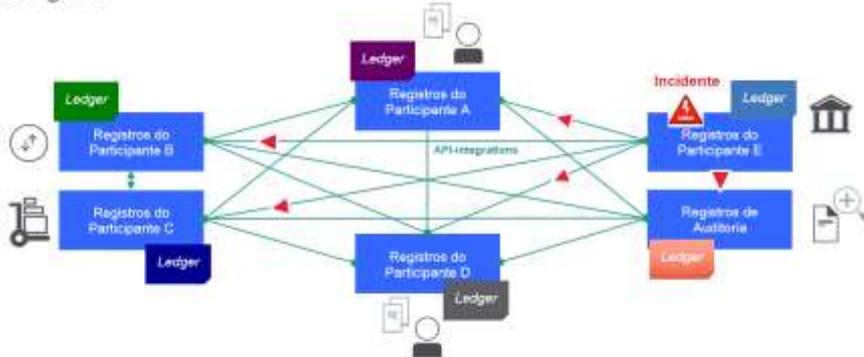


- Plataformas tecnológicas baseadas em IA e processamento de sinais
 - Inclui ML, raciocínio, NLP, processamento de fala, visão e diálogo
- Pilares são compreensão do mundo como humanos, raciocínio e aprendizado contínuo
- Inteligência artificial cunhada em 1956 no Dartmouth College
 - Períodos de sucesso, seguidos de “inverno” de 1974-1980 e de 1987-1990’s
 - Sistemas especialistas difundidos na década de 80
 - Ganham ímpeto com Deep Blue da IBM em 1997 em partida de xadrez
- IBM Watson ganha jogo de Jeopardy em 2011
- Expansão para Saúde, Serviços Financeiros em outros mercados a partir de 2011/2012
- Entrada de outros participantes como Microsoft, Facebook, Google, Amazon



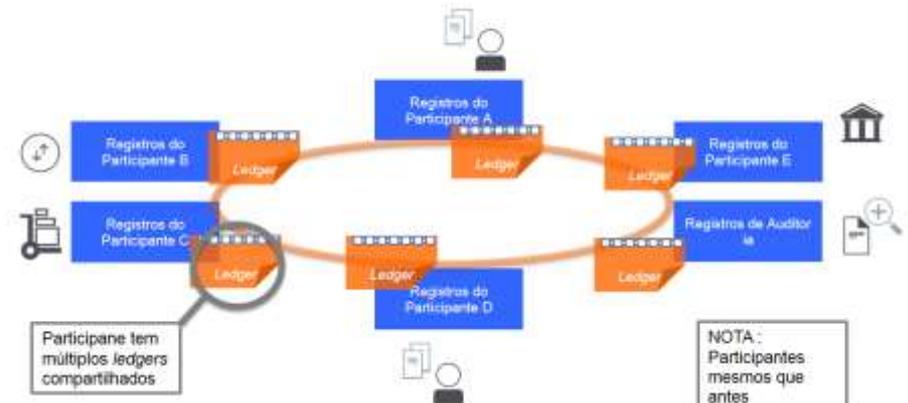
- Tecnologia de *shared ledger* (livro-razão contábil) replicado
- Criada originalmente para ser usada pelo *Bitcoin*
 - Definida originalmente em 2008 e implementada pela primeira vez em 2009
- Registra todas transações numa rede de negócios
 - Sem necessidade de uma entidade central
- Compartilhada entre participantes, permissionada, segura e irrevogável
- Suporta contratos inteligentes – regras de negócio para quando condições são atendidas
- Aplicações em pagamentos, cadeia de suprimentos, carta de crédito, liquidação, emissão de títulos, registro de bens, histórico médico/escolar/carro/ativos, desintermediação
- IBM mais 19 empresas formam em 17/12/15 projeto Hyperledger da Linux Foundation

Problema - Difícil monitorar propriedade e transferência de ativos numa rede de negócios



Ineficiente, caro, vulnerável

Solução – *ledger* compartilhado, replicado e permissionado



Consenso, procedência, imutabilidade, finalidade

