



Relatório de Missão Oficial

INTRODUÇÃO

A convite do Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro (ITS), e do diretor Fabro Steibel, fui convidado para participar da missão internacional "ITS China Dive 2019", que incluiu visitas a empresas de tecnologia, universidades e instituições governamentais entre os dias 30 de maio e 12 de junho de 2019, nas cidades de Shenzhen, Shanghai e Beijing, localizadas na República Popular da China.

Organizado pelo ITS, a proposta, executada com sucesso, foi levar representantes do setor público e privado para uma “imersão no ecossistema de negócios e políticas digitais da China”, com foco em iniciativas transformadoras.

Meu objetivo foi conhecer o que a China fez de bom, e o que pode ser trazido e adaptado à realidade brasileira. Descobrir quais foram os acertos que viabilizaram o crescimento econômico e social que o país vive, e quais elementos desses acertos podem nos ajudar a criar políticas públicas que tragam bem-estar à população e mais desenvolvimento ao Brasil, para copiarmos e adaptarmos a nossa realidade.

O ITS Rio é um instituto de pesquisa independente e sem fins lucrativos, formado por professores e pesquisadores de diversas instituições como UERJ, PUC-Rio, FGV, IBMEC, ESPM, MIT Media Lab, dentre outras.

O Instituto conta com uma rede de parceiros nacionais e internacionais e tem, dentre os seus focos de atividade, os debates sobre privacidade e dados pessoais, direitos humanos, governança da internet, novas mídias, comércio eletrônico, inclusão social, educação digital, cultura e tecnologia, propriedade intelectual, dentre outros temas.

São mais de dez anos de expertise em fortalecer o Brasil e a América Latina, assegurando que o nosso país responda às oportunidades fornecidas pela era digital; identifique oportunidades e desafios das tecnologias emergentes, seus potenciais e suas ramificações; promova debates sobre tecnologias, Internet e regulação; estimule





pesquisas, análises, parcerias e colaborações entre públicos de interesse relacionados ao bem público etc.

O ITS oferece educação em formatos inovadores, treinamentos e oportunidades para instituições e indivíduos.

E se não bastasse tudo isso, o ITS Rio é consultor especial da ONU.

CRONOGRAMA

30 de maio /1 de junho – Receptivo

2 de junho – Abertura + apresentação

3 de junho – Byd e Huawei

4 de junho – Palestra Shenzhen Open Innovation Lab, HAX

5 de junho – Dahua Technology e Ant Financial

6 de junho – Reunião com a vice-presidência do Novo Banco de Desenvolvimento (NBD)

7 de junho – Iqiyi e apresentação IDG apital

8 de junho – Rodada de troca de experiências

10 de junho – Visita à Schwarzman College da Universidade Tsinghua e reunião com startups de educação

11 de junho – Apresentação jd.com

12 de junho – Encerramento

PRIMEIRO DIA – 30 de maio/ 1º de junho

A largada inicial do China Dive começou com uma recepção preparada pelos organizadores no topo do 4º prédio mais alto do mundo, o **Ping An Finance Center**. Com 115 andares, é o 2º prédio mais alto da China, atrás apenas da Shanghai Tower, que é o 2º prédio mais alto do mundo. Ambos os prédios compartilham o recorde do mais alto deck de observação do mundo, a 562 metros de altura.





A China é, hoje, o País com o maior número de arranha-céus do mundo, superando Estados Unidos e Japão somados. No início de 2017, eram mais de 1400 arranha-céus acima de 150 metros, sendo 48 deles acima de 300 metros de altura.

SEGUNDO DIA – 2 de junho - Conhecendo a cidade de Shenzhen

A viagem começou em Shenzhen, polo de hardware da China. 75% das marcas de smartphones produzem lá.

A cidade é um exemplo de planejamento. Em 1998, era uma cidadezinha arborizada, com muitas casas e sem grandes prédios. Em 20 anos, ganhou um design moderno e prédios gigantescos.

A cultura chinesa valoriza muito o experimentalismo e eles aplicam isso em tudo, inclusive para governar. O governo chinês experimentou a iniciativa privada na cidade, incentivando a liberdade para empreender.

A experiência de Shenzhen vai começar a ser replicada no restante da China, diminuindo o número de estatais e fortalecendo a iniciativa privada. O governo chinês é um condutor desse desenvolvimento, e colocou como foco e meta principais se tornar a maior potência em Inteligência Artificial do mundo até 2030.

Fomos recebidos por executivos importantes, como a diretora da Ant Financial, dona do Alipay.

TERCEIRO DIA – 3 de junho (Byd e Huawei)

Visitamos à BYD (Build Your Dreams), a maior empresa de baterias de celular e veículos elétricos do mundo, especialmente para transporte público. Todos os ônibus de Shenzhen já são elétricos, e o país possui a maior frota de ônibus elétrico do mundo, produzindo, a cada cinco semanas, 9.500 novos ônibus elétricos.

Na China, são 421 mil ônibus elétricos em operação. Recentemente, começaram a produzir trens elétricos, que são cinco vezes mais baratos que metrô e são instalados em um terço do tempo.





Chegando lá, fomos recepcionados por um brasileiro que trabalha na empresa, que nos mostrou como é possível fazer transporte urbano elétrico sustentável, tanto com relação a carros como com relação a ônibus e trens.

A empresa tem 200 mil funcionários, sendo 20 mil engenheiros em Pesquisa e Desenvolvimento. Até 2021, 100% dos veículos públicos serão elétricos. Não só ônibus, mas carros de bombeiro, polícia, caminhões de limpeza urbana. A empresa exporta para o Brasil. Na cidade de Indaiatuba, no interior de São Paulo, 20 caminhões de limpeza elétricos são da BYD.

Além disso, a China é, hoje, a líder mundial em produção de energia solar.

À tarde, fomos à **Huawei**, protagonista da guerra comercial entre China e EUA. Lá, fomos apresentados às maravilhas que a tecnologia 5G pode fazer na construção de cidades inteligentes. Foi uma apresentação técnica e repleta de inovações. Espero que possamos ver essas promessas se tornarem nossa realidade diária.

A Huawei é líder na tecnologia 5G mundial, a empresa mais avançada no mundo em infraestrutura de telecomunicações. Durante a visita, conhecemos as inúmeras possibilidades de negócios que podem ser realizados por meio do 5G. Essa tecnologia vai permitir o surgimento de outras centenas de negócios, como veículos autônomos, e até operações médicas à distância.

Também tivemos um jantar com uma empresa DTC que fabrica relógios focada no mercado chinês.

QUARTO DIA - 4 de junho – Palestra Shenzhen Open Innovation Lab/ HAX

Em Shenzhen, participamos de uma palestra na Open Innovation Lab, uma lab de inovação. Foco em entender como funciona o supply chain de hardware em Shenzhen e o porquê ser tão barato. Lá, não existe a ideia de propriedade intelectual.





Em Shenzhen, os mesmos suppliers produzem para todo mundo. Isso gera um ciclo virtuoso: produzem mais barato -> chama mais demanda -> ganham mais escala -> produzem mais barato.

Os primeiros empreendedores chineses que se instalaram na cidade começaram a produzir aparelhos de DVDs que tinham uma “feature especial”: eram capazes de rodar DVDs piratas. Assim como no Brasil, pouca gente na China tinha condições de comprar DVDs originais quando o DVD surgiu. Como vários aparelhos começaram a vir bloqueados, os empreendedores chineses enxergaram ali uma oportunidade de negócio.

O boom dos DVDs passou e essas empresas começaram a tocar no mercado de celulares. Na época, as gigantes Nokia e Motorola dominavam o mercado. A Oppo e a Nex se tornaram a 4ª e a 6ª marcas de celulares mais vendidas do mundo, fazendo tudo que essas grandes não queriam fazer, como celulares dourados (cor favorita dos chineses), capinhas coloridas, celulares com caixas de som ultra potentes etc.

Ou seja, elas atendiam uma demanda interna do país, que não estava sendo suprida pelas empresas ocidentais. O setor industrial da cidade se desenvolveu primeiro atendendo demandas específicas de chineses. Com o tempo, foram produzindo cada vez mais coisas.

Eles começaram a então a aplicar essa fórmula de atender a demanda em outros países. Na África, a marca de celular mais vendida, com 37% do mercado, é a chinesa Tecno. O que eles fizeram de tão especial? Um celular que é capaz tirar selfie de pessoas negras com qualidade de luz.

Nos últimos anos, Shenzhen se tornou uma cidade industrial capaz de produzir quase tudo. A maior parte da produção da Apple e Samsung saem de lá, e 40% dos vendedores da Amazon são da cidade.

Também visitamos a HAX, uma aceleradora de startups de hardware. O mais interessante foi ver que empresas de hardware de vários países iam para a HAX para ficar em Shenzhen, por causa do acesso fácil ao supply chain. Além disso, HAX ficava em cima de um mercado giga só de componentes.





O Open Innovation Lab foi essencial para entendermos o mindset que levou Shenzhen a se tornar o que é hoje, ou seja, entender como evoluiu de uma vila rural ao Vale do Silício asiático. Já na HAX, vimos a inovação em execução por startups.

No fim do dia pegamos o vôo para Shanghai. Em meio a intensas turbulências, que apesar de desconfortáveis não derrubam aviões, as verdadeiras turbulências disruptivas ocorriam em nossas mentes.

QUINTO DIA - 5 de junho – Shangai (Dahua Technology e Ant Financial)

Shanghai é a segunda cidade mais populosa da China, com mais de 26 milhões de habitantes, e possui o maior porto de cargas do mundo. E é o principal centro financeiro da China. A cidade construiu uma área financeira moderna, e transformou os prédios da antiga área financeira em museus.

Nosso grupo se dividiu. Podíamos optar por visitar a WeDoctor ou a Dahua. Como a Segurança Pública é um dos maiores problemas que estamos enfrentando atualmente, optei pela segunda.

Valendo-se de Inteligência Artificial, a Dahua une hardware e software, e é líder na tecnologia de reconhecimento facial. As câmeras são capazes de identificar pessoas no meio de multidões e, adequadamente distribuídas, acabariam com a necessidade de recenseadores, pois elas conseguem identificar a idade aproximada das pessoas, sexo, até o humor e outras características.

O reconhecimento tem um lado benéfico em relação à segurança pública e é capaz de identificar suspeitos e criminosos no meio da multidão.

Fomos à Hangzhou, uma cidade próxima à Shangai, na qual visitamos startups que estão começando e criaram tecnologias novas, como uma que permite fazer pagamentos ou autorizações a partir do flash dos celulares. É bem mais seguro e rápido que o QR Code. Uma utilidade bacana dessa tecnologia é para sites como Airbnb, pois permite abrir a porta de casa apenas com flash do celular.





Na parte da tarde, fomos à **Ant Financial**, braço financeiro do grupo Alibaba, considerada a maior FinTech do mundo. O volume de dinheiro negociado pelo sistema é inacreditável. Foram eles que desenvolveram o superapp Alipay.

Mas a Ant Financial é muito mais do que uma empresa de pagamentos. Eles têm mais de quatro vezes a população brasileira em termos de usuários. Os chineses não costumam usar dinheiro e nem cartão de crédito, utilizam o QR Code do app Alipay ou Wechat. A partir do app é possível fazer empréstimos, comprar passagens aéreas, requisitar carros da Didi (o "uber" da China), alugar bicicleta, pedir comida etc. Tudo isso sem precisar sair do app.

SEXTO DIA - 6 de junho – Reunião com a vice-presidência do Novo Banco de Desenvolvimento (NBD)

Visitamos o Novo Banco de Desenvolvimento, o New Development Bank, um banco criado pelos cinco países do Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). Fomos recebidos pelos diretores brasileiros que fazem parte do banco.

Falei sobre a Economia do nosso país e, principalmente, o que estamos fazendo atualmente, como a Reforma da Previdência.

Se a REFORMA DA PREVIDÊNCIA PASSAR, eles devem investir mais de US\$ 6 bilhões no Brasil, nos próximos três anos.

À noite, pegamos o trem bala para Beijin (Pequim).

SÉTIMO DIA - 7 de junho – Beijin (Pequim) - Iqiyi e apresentação IDG Capital

Em Pequim, conhecemos a sede da IQIY, uma versão 10 vezes melhor do Youtube + Netflix. Eles já utilizam a IA de forma efetiva para entregar mais valores para usuários e anunciantes, reduzindo os custos.





Eles desenvolveram uma IA para tradução simultânea para libras, permitindo que as séries, filmes e programas de TV que produzem sejam assistidos por pessoas com deficiência auditiva. Eles resolveram esse problema criando uma personagem virtual que simula os movimentos de linguagens de sinais com base numa IA que entende o que está sendo falado e faz a tradução de forma automática.

A IA é usada em mais de 20 aplicações. Conseguem, por exemplo reconhecer os produtos da cena (móveis, roupas, celulares etc) e linkar automaticamente para o e-commerce da IQIY. O usuário clica e compra automaticamente.

OITAVO DIA - 8 de junho – Rodada de troca de experiências / IDA à Tsinghua

A organização promoveu uma rodada de troca de experiências com os participantes. Assim, quem não foi à WeDoctor, como eu, que optei pela Dahu, pude saber sobre a empresa.

A WeDoctor é uma das maiores startups de saúde do mundo. Começaram com um aplicativo de agendamento e, atualmente, criam iniciativas que alavancam a sua base de médicos para incrementar suas soluções e adentrar novos mercados. São 3200 hospitais, 290 mil médicos, 200 milhões de usuários e 8 mil profissionais que desenvolvem novas tecnologias.

A empresa desenvolveu o primeiro hospital virtual do mundo. Criou aparelhos simples e baratos que podem ficar nas empresas ou em comunidades para fazer os principais exames em tempo real e enviar os resultados para os médicos virtuais que fazem depois uma ligação de vídeo com o paciente. O aparelho consegue realizar exames que englobam 80% das doenças rotineiras que as pessoas costumam ter. Um paciente, em qualquer lugar da China, consegue ser atendido por vídeo por excelentes médicos desse centro. Em alguns casos, a Inteligência Artificial já está entregando resultados mais precisos do que os médicos.

É uma tecnologia que pode ser utilizada aqui no Brasil, porque permite que um médico do Rio de Janeiro, por exemplo, consiga atender a um paciente no interior do Acre.





Eles também criaram um aparelho que permite que pais de crianças e idosos sejam atendidos mais rapidamente sem precisar sair de casa. Também criaram um mecanismo que permite que os remédios sejam comercializados em uma máquina de 2m 2m. A máquina vem com um scanner que lê o QR Code da receita médica e autoriza a compra, reduzindo o preço da medicação.

NONO DIA – 9 de junho – Reunião com profissionais de startups de Educação

Não poderia ir à China e deixar a Educação de lado. Quis trocar experiências sobre as políticas educacionais e entender como funciona a Educação nesse país gigantesco e com tantas disparidades.

DÉCIMO DIA - 10 de junho – Visita à Schwarzman College da Universidade Tsinghua

Fiz questão de visitar a Schwarzman College, da Universidade de Tsinghua, uma das principais instituições da China. A Universidade de Tsinghua é conhecida por sua excelência acadêmica e parcerias internacionais. Foi criada em 1911, originalmente para preparar estudantes chineses para estudar nos Estados Unidos, por meio de um acordo entre os dois países. Durante muito tempo, a escola serviu como uma ponte entre o Oriente e o Ocidente.

A Universidade de Tsinghua também é a alma mater de alguns dos líderes mais importantes da China, incluindo os atuais e ex-presidentes, Xi Jinping e Hu Jintao; o ex-presidente do Congresso Nacional do Povo, Wu Bangguo; o antigo primeiro-ministro Zhu Rongji; e o ex-vice-primeiro-ministro Huang Ju.

DÉCIMO PRIMEIRO DIA - 11 de junho – Apresentação jd.com

Difícil resumir tudo o que vi e apreendi nessa viagem.

As marcas chinesas vão dominar o mundo por dois motivos principais:





Elas trabalham em parceria com fabricantes chineses (enquanto Apple e Samsung, por sua vez, costumam dar “top-down” nas fabricantes e acabam não aproveitando os feedbacks deles).

As marcas chinesas são flexíveis para atender as diferentes especificidades/demandas/ dores de grupo de pessoas e países, enquanto Apple e Samsung querem empurrar o mesmo celular para o mundo inteiro.

DÉCIMO SEGUNDO DIA - 12 de junho – Encerramento / Conclusão

A viagem à China foi um aprendizado. Foram várias aulas de planejamento, gestão, economia e, é claro, tecnologia.

A China está há anos-luz à frente de vários países do mundo em relação à Inteligência Artificial. A IA possibilita uma infinidade de ações e permite uma melhor qualidade de vida para a população. Eles começaram a ter tantos dados, que atualmente, graças à IA, conseguem emprestar dinheiro num volume maior e com uma taxa de inadimplência baixíssima. O sistema de score deles é tão eficiente, que o governo já aceita para liberar alguns vistos para cidadãos chineses.

Para quem assistiu à série Blackmirror, da Netflix, e acha que alguns episódios pareciam coisas de ficção científica, pude comprovar que muito do que foi exibido lá é rotina na vida dos chineses. Eles já estão usando, por exemplo, a forma como a pessoa se relaciona com seus amigos para aumentar ou reduzir o score de créditos.

Difícil relatar 100% do que aprendi. E não conheci nem 1% da China.

Devemos aprender com o espírito inovador de Shenzhen, com o volume e a escala de Shanghai e, por fim, com o espírito da Grande Muralha, ou seja, com o planejamento a longo prazo e com a construção de marcos duradouros.

Foi consenso em nosso grupo o quanto a China é grande e surpreendente, e o quão pouco sabemos a respeito dela.





O mais importante dessa viagem é nos despertar – urgentemente - para o fato que precisamos ficar mais próximos da China. Precisamos aprender com eles, trabalhar e, competir com eles.

Fechamos o programa com um jantar no Temple Restaurant Beijing, nos Hutongs, um ambiente de ruelas estreitas e tradicionais.

Não posso deixar de agradecer ao convite feito pelo ITS Rio, que proporcionou essa imersão na cultura chinesa e planejou com tanto cuidado e atenção essa viagem à China.

Vale lembrar que essa viagem foi feita totalmente a convite do Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro (ITS), que pagou todas as despesas com passagens, hospedagens e visitas, e não houve quaisquer gastos de dinheiro público.

