



ENCONTROS DEMOCRÁTICOS

C I C L O D E D E B A T E S





Encontros Democráticos são publicações do Espaço Democrático, a fundação para estudos e formação política do PSD

Potencial (e dificuldades) do Big Data na gestão pública

A falta de dinheiro está empurrando prefeituras e governos em direção ao aproveitamento do potencial das novas tecnologias para tornar mais eficiente a gestão pública, ao mesmo tempo em que reduz custos. Mas ainda é enorme a dificuldade de convencer os gestores públicos da importância e urgência da modernização da máquina estatal. Essas foram afirmações do criador de *startups* **Gustavo Sanchez-Palencia**, palestrante do Encontro Democrático realizado em abril de 2017 no Espaço Democrático. O encontro tratou das possibilidades oferecidas pelas novas ferramentas de processamento de dados na busca de soluções tecnológicas para os gargalos da gestão pública

Gustavo Sanchez-Palencia explicou o conceito de *Big Data*, um dos pilares de projetos de Cidades Inteligentes, que são experiências de uso intensivo de tecnologias de comunicação e informação na gestão urbana e nas ações sociais. Ele disse que o *Big Data* - processamento de grandes quantidades de informação - se tornou possível graças ao barateamento do armazenamento de dados propiciado pelo *Google*. "A partir daí, foi possível enxergar muitas possibilidades de uso desse volume de informação na busca de soluções tecnológicas para problemas e necessidades urbanas", disse.

Palencia acredita que a resistência a inovações como essas está diminuindo no setor público: "As prefeituras estão começando a entender o potencial dessa ferramenta". No entanto, como se pode ver no texto integral da palestra e dos debates que se seguiram, muitos participantes têm sérias dúvidas sobre a capacidade de mudança de mentalidades na máquina pública brasileira.

Boa leitura.



SÉRGIO RONDINO: Mais uma vez, muito boa tarde a todos vocês que comparecem a mais um Encontro Democrático da nossa Fundação. Nós hoje vamos tratar de um tema que parece estranho para muita gente: como o Big Data pode mudar a vida nas cidades. Big Data? Mas que negócio é esse? Imagine como é estranho para alguém como eu, que nasceu quando o Brasil era um país essencialmente agrário, com a maioria da população vivendo no campo, com as comunicações precárias, muito difíceis...

Minha geração acompanhou transformações enormes no mundo e na vida, todas nesse curto espaço de tempo. Imaginem que há apenas 50 anos, trabalhando como repórter na cobertura do confinamento do ex-presidente Jânio Quadros em Corumbá - sim, a ditadura o confinou lá por um período - a gente escrevia a reportagem e depois tinha de transmitir ao jornal por telefone, ditando palavra por palavra. Demorava, não é? Mas para isso tinha de conseguir a linha telefônica com a telefonista do nosso hotel, onde

o Jânio e toda a imprensa estavam hospedados. Era ligação interurbana, coisa difícil. Havia uns 30 repórteres lá, uma confusão. Hoje parece até engraçado.

Sou do tempo em que havia a profissão de vendedor de enciclopédia. Nossos pais compravam aquela pilha de livros ilustrados e o conhecimento ficava lá em nossas prateleiras. Hoje o conhecimento está nos nossos bolsos, nos telefones celulares. Naquele tempo, telefones fixos eram tão raros e caros que a gente tinha de declarar a propriedade no Imposto de Renda.

Então, hoje, neste nosso admirável mundo novo, vamos tratar das gigantescas bases de dados que têm a possibilidade de interferir, de melhorar e de alterar as políticas públicas e promover mudanças na organização das cidades. Nós convidamos para falar sobre esse tema o Gustavo Sanchez-Palencia, que é criador de *startups*, co-fundador da comunidade Alto Tietê Valley e presidente da Polo Digital Alto Tietê. Gustavo, boa tarde, a palavra é sua.

GUSTAVO SANCHEZ-PALENCIA: Primeiramente, obrigado pelo convite. Contextualizar Big Data em meia hora vai ser difícil, mas eu posso fazer uma explicação resumida para a gente poder conhecer e discutir um pouco a terminologia e o conceito do Big Data. Como já foi dito, sou um dos fundadores e presidente do Polo Digital Alto Tietê, que começou no ano passado com apoio do poder público nas cidades paulistas de Mogi das Cruzes, Suzano, Ferraz de Vasconcelos e Itaquaquecetuba. Bem bacana o poder público estar participando disso lá com a gente. O Polo Digital Alto Tietê é uma comunidade de gente como eu - *startapeiros*, é como a gente se denomina - criando tecnologia para facilitar a vida das pessoas.

A gente encontra um problema e tenta resolver com alguma solução tecnológica. Eu, por exemplo, criei três tecnologias - e depois vou falar bastante sobre uma delas, o **Aidax**, que é um Big Data analítico. Mas o que é que define o Big Data propriamente dito?

Voltando um pouco ao passado, nos anos 90 a gente tinha o CRM, que era um gerenciador de dados do cliente - um *software* que os bancos e grandes empresas do varejo sempre tiveram



- e o *Data Mine*, que é a terminologia. Para que eu possa explicar para vocês como o Big Data chegou aos dias de hoje eu preciso explicar um pouco do passado, como era feita essa mineração dos dados no passado. Os bancos tinham diversos *softwares* de dados que eram estruturados e a gente só capturava os dados que de fato seriam usados. A gente não se importava com os dados que não seriam utilizados. E por que isso? Porque eram altos os custos de manter os dados que não seriam usados. Então, guardava-se só o CPF do cliente e o valor que ele gastava mensalmente.

Com isso, no final dos anos 90, aqueles dois garotos tinham o *Google*, os caras vieram e falaram, "não, espera aí, necessariamente a gente não precisa guardar só os dados que vai usar posteriormente. A gente pode guardar todos os tipos de dados". Por que eles tinham essa necessidade? Internet. Se você olhar para a quantidade de informações que a gente tem hoje na internet, a visão deles era: se eu conseguir pegar todos os dados e varrer todos os

sites da internet por inteiro, um dia posteriormente eu poderia utilizar esses dados. Então eles desbravaram a tecnologia para que a gente pudesse usar o Big Data.

Como eles fizeram isso? Eles tinham um monte de computadores pessoais, empilharam em uma garagem e começaram a processar esses dados ao mesmo tempo, sem ter a necessidade de gastar muito dinheiro com os grandes servidores que na época os bancos tinham. Então eles fizeram uma difusão de valores com relação às tecnologias que eram utilizadas naquele momento.

Mas por que só se tem falado no Big Data nos últimos anos? Por que só nos últimos cinco anos, nos últimos dois anos no Brasil, se começou a falar muito do Big Data para todo mundo? Por causa das tecnologias. Já que o Google começou a baratear a possibilidade de se guardar informações, começou a nascer um monte de tecnologias. Até o gordinho aqui de Mogi das Cruzes conseguiu criar uma ferramenta que faz análise de dados, porque o custo diminuiu. E com o custo diminuindo, começaram a nascer milhares de empresas que fornecem algum tipo de tecnologia para se fazer Big Data. No Big Data não existe apenas uma tecnologia, existem hoje “n” possibilidades.

Voltando ao contexto que eu estava explicando: a novidade é que as soluções tecnológicas guardam dados estruturados e não-estruturados. Não-estruturados são os dados que um dia eu vou usar, está entendido? Então, nos tempos modernos, o que é o Big Data? Não é a quantidade de dados que você captura, e sim como você os manipula, independentemente do tamanho. Sua base pode ter um milhão de dados ou mil dados. É como você usa e usufrui daqueles dados. Isso é Big Data.

E como isso pode ser aplicado na cidade? Como o Big Data ajuda na questão do trânsito? Com o *Wase*, por exemplo. O que o *Wase* proporciona para a gente? Mudança de rotas em tempo real, envia alertas aos motoristas sobre problemas das vias. A própria *Dersa*, empresa que cuida das rodovias no Estado de São Paulo, usa o *Wase* para enviar alertas aos motoristas que estão usando as estradas, para que eles tenham menos problemas em seus trajetos. Alertas de velocidade, de caminhos alternativos por conta do rodízio, etc. Então, o *Wase* é de fato o ajudante para melhorar o trânsito na cidade. Imaginem se isso estivesse integrado aos semáforos de São Paulo. Imaginem a possibilidade que o *Wase* teria ainda de ajudar a gente cada vez mais a chegar mais rápido aonde a gente gostaria de chegar.

Essa sinergia entre o poder público e as empresas de tecnologia no Brasil está começando a vir de uma maneira muito rápida. São Paulo, São José dos Campos, Mogi das Cruzes... elas começaram a olhar para as tecnologias e falar: Opa! O que eu posso melhorar na vida do cidadão através dela? Então o *Wase* é um caso bem específico assim, de quanto a tecnologia está chegando ao poder público para ajudar na melhoria das cidades.

E a saúde pública? É um caos, com tantos cidadãos querendo ter acesso aos serviços e os governantes tentando resolver o problema. Eu vou dar um exercício bem rápido para vocês entenderem a possibilidade do Big Data ajudar. Eu tenho o bairro 1, em que o clima é muito mais seco; e tenho o bairro 2, que tem um clima mais úmido. E nos dois bairros existe um pronto socorro, onde existe um sistema de atendimento, um sistema de prontuário médico e um sistema de estoque de medicamentos. As crianças desses bairros têm o mesmo tipo de doença?



O QUE É O BIG DATA? NÃO É A QUANTIDADE DE DADOS QUE VOCÊ CAPTURA, E SIM COMO VOCÊ OS MANIPULA, INDEPENDENTEMENTE DO TAMANHO. SUA BASE PODE TER UM MILHÃO DE DADOS OU MIL DADOS. É COMO VOCÊ USA E USUFRUI DAQUELES DADOS. ISSO É BIG DATA”.

Não. De maneira alguma. Então, por que os remédios continuam vindo na mesma quantidade para cada posto de saúde? Por que o poder público gasta dinheiro com remédios que ficam sem uso até vencer a data de validade? Por que isso já não é automatizado?

Quando se usa uma tecnologia para resolver esse problema, o cidadão é atendido, você captura dados nominais dele, endereço, etc., gera um prontuário, vai até o estoque para retirar o remédio e dá para o cidadão. Seria possível diminuir essa perda de remédios se eu colocasse uma tecnologia que integrasse esses sistemas.

É incrível como as prefeituras, por conta das licitações e etc, não têm um sistema que faça tudo. É um sistema de estoque, um sistema de prontuário e um sistema de atendimento. Se pudesse integrar tudo isso, eu poderia permitir à Secretaria da Saúde visualizar quando aquele remédio vai vencer, quando aquele posto de saúde está precisando mais de um remédio do que aquele outro posto. E assim por diante.

Isso é um caso real, a gente tem feito alguns protótipos para algumas cidades, conversando, batendo papo. Vocês percebem a quantidade de dados que já estão coletados hoje e poderiam ser automatizados para diminuir as perdas em dinheiro e a melhoria em infraestrutura de uma cidade?

Quando vou falar de gestão pública, minha dica é: “prefeituras mais inteligentes”. Temos de criar prefeituras mais inteligentes, isto é, com tecnologias que trabalhem dados e promovam efetivas melhorias. Por exemplo, no sistema de cobrança do *IPTU*. Quantos aqui pagam o *IPTU* em dia? Dois, três, quatro. A maioria que não paga o *IPTU* em dia, qual o motivo? “Não lembro a data que vence, esqueço de olhar o carnê...” A gente recebe o carnê no começo do



ano e joga lá na gaveta, esquece. Mas se alguém nos lembrar de pagar, a gente paga. O que é possível, então? Os dados já estão coletados. A prefeitura já sabe quem são, quem recebe o IPTU, o dono da casa e assim por diante. As prefeituras que a gente vem visitando gastam muito dinheiro tentando recuperar prestações atrasadas. O custo é alto, a impressão do carnê é alta - e se a gente olhar para São Paulo o custo é cada vez maior. A gente gasta dinheiro com *Call Center* para fazer a cobrança do município e tentar resgatar aquela arrecadação. Cada vez tem mais pessoas entrando na burocracia de querer ajudar no recebimento das prefeituras. Se eu tivesse uma tecnologia que automatizasse o IPTU, poderia me relacionar melhor, eu poderia fazer o CRM em cima dos dados IPTU, para lembrar o cara da cobrança.

SÉRGIO RONDINO: Você falou em CRM. O que é isso?

GUSTAVO PALENCIA: CRM é *Customer Relationship Manager*, que é a gestão desses dados para qualquer coisa. Tem CRM para tudo, hoje em dia. Se eu pudesse pegar os municípios e começasse a mandar avisos de alerta para eles lembrarem o pagamento do IPTU, eu acabaria com a impressão de papel. Eu poderia mandar um link, ou via *Whatsapp* ou via aplicativo da prefeitura para que todo mundo pudesse pagar eletronicamente isso. O custo desse pagamento seria muito menor para a prefeitura e os dados que eu estaria coletando de cada cidadão facilitaria a vida do gestor público, de ele saber exatamente quando ele vai receber, como ele vai receber e assim por diante. A gente diminui aquele *gap* da arrecadação do IPTU, por exemplo.

Mas, e no Brasil, quais tecnologias a gente conseguiria ajudar nesses movimentos do conceito de Big Data? Não é só a IBM, não é só o Google. Já que a tecnologia ficou barata, várias empresas brasileiras começaram a construir al-

A CRISE QUE VEM ACONTECENDO ESTÁ OBRIGANDO O PODER PÚBLICO A COMEÇAR A ENTENDER O QUANTO AS TECNOLOGIAS E OS DADOS QUE JÁ ESTÃO COLETADOS POR ELE PODEM DIMINUIR O CUSTO DE UMA GESTÃO”.



guma coisa para resolver os problemas com dados. O *Wise Up* foi criado em 2012 e até hoje faz exatamente isso - ele coleta dados de um monte de sistemas das prefeituras e automatiza tudo com base em parâmetros para que as secretarias possam diminuir esse gap. Essa tecnologia foi reconhecida lá fora. Hoje tem tecnologia brasileira na *Nasdaq*. Só é bom o que se faz lá fora? Não. Aqui dentro já se criam tecnologias muito boas para a utilizar o conceito de Big Data na gestão das cidades.

SÉRGIO RONDINO: Vocês têm dificuldades para oferecer essas tecnologias às prefeituras? Ou elas demonstram interesse?

GUSTAVO PALENCIA: Acho que vai haver uma mudança. Pegando um exemplo prático: Guarulhos. Tem um secretário de desenvolvimento - não me recordo do nome dele - que entrou para fazer essa mudança de gestão, com tecnologia, na prefeitura. Lógico, há pessoas com 50 ou 60 anos de idade que já participaram muito da gestão pública e têm receios em relação à privacidade e segurança dos dados. Minha mãe é uma delas. Ela entrou na loja digital *NetShoes* para comprar tênis para mim e, três dias depois, ao entrar na Internet, começou a ser perseguida por anúncios daquele tênis. E falou: “Calma aí, o que é isso? Estão roubando meus dados!”.

Então, o que a gente percebe é essa mudança na mentalidade. As prefeituras agora estão tendo essa possibilidade. A crise que vem acontecendo está obrigando o poder público a começar a entender o quanto as tecnologias e os dados que já estão coletados por ele podem diminuir o custo de uma gestão.

SÉRGIO RONDINO: Bem, vamos aos comentários e às perguntas dos nossos convidados



GABRIELLE JORDANO: Meu nome é Gabrielle Jordano, sou do PSD Mulher. Na educação o Big Data pode ter muita utilidade, não? Como, por exemplo, se poderia fazer essa captura de dados na rede municipal de ensino de acordo com o trabalho desenvolvido pelo gestor? Ao longo de minha experiência na administração municipal e nas escolas, percebi que a rede pública escolar não tem muita informação disponível sobre as atividades já desenvolvidas por professores e alunos ao longo dos anos. Tem aluno que sai do ensino fundamental sem saber ler nem escrever...

GUSTAVO PALENCIA: Uma tecnologia de Big Data poderia ajudar a automatizar esse processo para que aqueles dados não fossem perdidos.

GABRIELLE JORDANO: E houvesse continuidade...

GUSTAVO PALENCIA: Tecnologias como o

Aidax permitem - e isso foi uma coisa que esqueci de explicar em relação ao Big Data - que hoje se trabalha os dados em tempo real. Antigamente, se alguém ia fazer um relatório para uma indústria, tinha de deixar rodando no computador às seis horas da tarde e no outro dia de manhã ia lá ver os dados que tinham sido gerados. O *Aidax* recebe dados de qualquer fonte. Qualquer dispositivo, ou *software*, ou sistema que acesse a internet, que é o que a gente chama de *http*, pode enviar dados para o *Aidax*. Ele coleta os dados e, a partir desse momento, eu posso analisar e definir como você quer receber esses dados. O que acontece com o ensino hoje? O dado está lá, só que ninguém analisa. Por que ninguém analisa? Porque ou leva muito tempo para ter a resposta ou porque a informatização não foi feita adequadamente nesse processo todo.

Não sei qual sistema as escolas utilizam para lançar esses prontuários escolares, não faço a mínima ideia. O governo de São Paulo tem uma iniciativa bacana chamada *Pitch Gov SP* para *startapeiros* como eu criarem soluções para atender a uma demanda pública. O *site* desse programa explica bem como isso funciona, para que comecem a nascer tecnologias para resolver esses problemas. É que também tem essas questões de custo. Não sei quanto custa implementar um sistema na rede pública de ensino para começar a coletar dados, em vez de ficar fazendo na forma manual. Esse é um processo que está indo a passos lentos, para informatizar esses dados e permitir que se saiba exatamente o que aconteceu ou está acontecendo com cada aluno.

TECNOLOGIAS COMO O AIDAX PERMITEM QUE HOJE SE TRABALHE OS DADOS EM TEMPO REAL. ANTIGAMENTE, SE ALGUÉM IA FAZER UM RELATÓRIO PARA UMA INDÚSTRIA, TINHA DE DEIXAR RODANDO NO COMPUTADOR ÀS SEIS HORAS DA TARDE E NO OUTRO DIA DE MANHÃ IA LÁ VER OS DADOS QUE TINHAM SIDO GERADOS. O AIDAX RECEBE DADOS DE QUALQUER FONTE. QUALQUER DISPOSITIVO, OU SOFTWARE, OU SISTEMA QUE ACESSE A INTERNET, QUE É O QUE A GENTE CHAMA DE HTTP, PODE ENVIAR DADOS PARA O AIDAX”.



ALEXANDRE GUEDES: Meu nome é Alexandre Guedes, sou de Taboão de Serra. Eu fui gestor público entre 2005 e 2006, participei do primeiro Fórum das Cidades em Brasília. E a nossa grande dificuldade é que os dados que nós temos nos municípios não se conversam. O médico, por exemplo, não fala com o sistema de saúde. Naquela época estávamos na implantação do *SUAS - Sistema Único da Assistência Social*. Aí veio a ideia de utilizar a nossa cidade como piloto para fazer a compilação de todos esses dados. Veio um técnico lá de Belo Horizonte, fomos até a *Prodesp* para fazer essa compilação, só que isso não aconteceu por falta de vontade política. Aí, até hoje continuamos da mesma maneira. No nosso sistema de assistência social eu não consigo visualizar quantos cadeirantes existem na cidade, não consigo visualizar quantos cegos existem, quantos setores dependem de uma creche, quantas pessoas foram presas, onde estão, por que foram presos, onde está a família, qual a ação que eu poderia fazer junto com o Estado ou com os municípios.

GUSTAVO PALENCIA: A decisão foi política, não foi técnica, não foi isso?

ALEXANDRE GUEDES: Foi política, porque eu consegui fazer a ferramenta - eu não, né, o nosso município contratou um técnico para fazer isso. Juntamos as secretarias municipais de Segurança, Assistência Social, Saúde e Educação, só que mudou o gestor lá da Prodesp e... pronto, acabou o projeto.

GUSTAVO PALENCIA: Em que ano foi isso?

ALEXANDRE GUEDES: Em 2006 ou 2007, agora eu não me lembro.

GUSTAVO PALENCIA: Vejo um problema nessa questão política: cada área ou setor público defende que seus dados são sigilosos, que são deles. É onde uma possível integração acaba morrendo. Hoje, as tecnologias que vêm nascendo nessa modernidade toda dos últimos 4 ou 5 anos, vão permitir essa integração de dados de uma maneira mais prática e com menor custo. Hoje você não precisa contratar um técnico para juntar bases de dados porque existem ferramentas e tecnologias que permitem isso de maneira bem específica e simples. Então, se os dados foram coletados por órgãos da própria prefeitura, aí ela teria mais chance de fazer essa integração. Acho que é isso que deveria mudar um pouco.

ALEXANDRE GUEDES: O problema também está nos órgãos federais, tipo *Bolsa Família*, *Renda Cidadã*, *Ministério da Educação*... Todos têm um banco de dados, só que você não consegue pegar lá no computador, não temos esse acesso.

GUSTAVO PALENCIA: É uma decisão política. Se os detentores dos dados não quiserem compartilhar as bases, não há o que a gente, do setor privado, possa fazer, a não ser que o

próprio município comece a coletar os dados. Exemplo: gasta-se bastante dinheiro com comunicação, o gestor público entra lá para comunicar a população sobre o que ele está fazendo. O que poderia ser feito? Liberação de *links* para que os próprios cidadãos comecem a dar informações para a prefeitura e essas informações sejam coletadas por uma tecnologia como *Aidax*, por exemplo. E essa tecnologia começar a automatizar esse processo de se relacionar, mostrar para o gestor público o que ele poderia fazer para melhorar a vida das pessoas.

Mas, a partir do momento em que esses dados estão em poder de uma empresa como a Prodesp e eles, politicamente, não liberam os dados, não há o que a gente possa fazer. Hoje a gente começa a cobrar isso deles, para que comecem a tornar esses dados públicos, porque os dados não são públicos no Brasil. Nos Estados Unidos e países da Europa eles são totalmente públicos. Qualquer um tem acesso. No Brasil a gente ainda está engatinhando. Mas vai mudar, eu acredito que vai mudar.



ROBERTO MACEDO: Meu nome é Roberto Macedo, eu sou economista e consultor aqui



da Fundação Espaço Democrático. Existe um monte de "small data" por aí, como é que pega isso? Alguns estão até digitalizados, mas são poucos. Não sei, por exemplo, se o sistema de ensino tem o cadastro de cada aluno, para saber o desempenho dele. E aí tem o problema do custo na compilação desses dados. O IPTU tem um cadastro, é óbvio, mas e os outros? Alguns deles vão exigir dispêndios. Quais são as bases de dados que já estão prontas e que eu poderia acessar?

E tenho uma curiosidade: quando sua mãe entrou na loja virtual *NetShoes*, como eles ficaram sabendo que ela entrou? E como começaram a jogar anúncios de tênis na cara dela? Como eles captam alguma informação a seu respeito? Como é que fica essa questão da privacidade? Porque sua mãe não parece muito disposta a fornecer mais informações.

GUSTAVO PALENCIA: A primeira pergunta era com relação a dos outros sistemas. Vou dar o exemplo de Mogi das Cruzes, que é a cidade onde eu moro - fico muito mais tempo em São Paulo, mas é a cidade onde eu moro. Em Mogi, a gente tem um problema técnico porque Mogi tem os melhores hospitais do Alto Tietê. Então vem Suzano, Ferraz de Vasconcelos, Poá, Itaquaquecetuba, todo mundo vai para o sistema de saúde de Mogi. O que acontece? Gera filas. O que Mogi criou? Mogi tinha um sistema de auto atendimento de saúde e pediu uma melhoria para ele, que era o quê? Começar a dividir a fila. Do tipo: se eu estou com uma super procura em Mogi das Cruzes, se tem um cidadão de Ferraz, começa a cair mais para o final da fila. Tem um de Suzano? Começa a cair mais para o final da fila - e assim por diante. Chama-se *SIS*, o *Sistema Integrado de Saúde*, alguma coisa assim,

que foi criado pela MV, que é uma empresa do Porto Digital do Recife, que são muito voltados ao empreendedorismo e inovação. Essa é uma opção. Se não me engano, Mogi foi a primeira cidade a testar o sistema, mas a gente continua com o mesmo problema. São diversos sistemas para fazer várias coisas com bases de dados específicos. Do que eu venho tentando convencer as prefeituras? Podemos colocar o *Aidax* e fazer com que o *Aidax* receba a informação de todo mundo, para que eu possa mastigar esses dados e entregar uma informação mais relevante para o gestor público e automatizar os dados.

ROBERTO MACEDO: E o que não está digitalizado?

GUSTAVO PALENCIA: Não tem outra maneira senão usar uma coisa já antiga, que é o *scanner*. É escanear. E aí tem que ver qual o custo. Qual a terceira pergunta?

ROBERTO MACEDO: Como eles captam informações das pessoas, como aconteceu com sua mãe?

GUSTAVO PALENCIA: O caso da minha mãe é de remarketing. O *Google* tem uma ferramenta próxima do que é o *Aidax*, que se chama *Google Analytics*. Ele só não automatiza, mas ele captura dados. O *Google Analytics* é uma maneira gratuita de liberar para que todos os sites do mundo consigam entender os seus visitantes. Então eu tenho uma ferramenta gratuita que me gera informações sobre aquele visitante. O *Google Analytics* divide informações, compartilhando, entre todas as ferramentas do próprio *Google*. Então, quando você entra na *UOL*, ele sabe que você entra na *UOL*. Quando você entra na *NetShoes*, ele sabe que você entrou na

NetShoes, que também usa o *Google Analytics*. Ele começa a compartilhar essas informações da sua jornada rumo ao acesso do site. O que ele criou? Uma maneira de fazer publicidade com base no seu gosto, na sua jornada dentro da internet. Qual é o maior buscador hoje? O que você usa para buscar informação na internet? Não é o *Google*? Então, ele está capturando essa informação. No ano 2004 ou 2008, eu não lembro direito, o *Google* lançou um termo de privacidade no mundo dizendo: eu não quero mais ninguém no mundo no anonimato, quero saber quem é cada um. Ele lançou isso e falou: se você não quiser, não tem problema nenhum, vem aqui e diz que não quer passar nenhum dado para mim. A partir desse momento em que ele começou a coletar dados em outros sites, ele começou a te seguir dentro de outros sites. É o que a gente chama de *remarketing*. Deu para entender?

ROBERTO MACEDO: Se você não quiser que eles façam isso, tem alguma forma de impedir?

GUSTAVO PALENCIA: Tem. Você acessa o próprio *Google* e, no canto direito da página, clica em Privacidades e informa que não quer que capture informações sobre você.

ROBERTO MACEDO: E sua mãe digitou lá?

GUSTAVO PALENCIA: Não, eu não ensinei isso a ela, eu a convenci a deixar. É uma questão de faixa etária. A minha filha prefere ser entendida. Minha filha tem 13 anos. Pessoas da minha idade também gostam de ser entendidas, entram num site e o site já sabe o que ele quer. A gente gosta dessa praticidade que a tecnologia pode propor. É uma questão de faixa etária, mas acho que isso vai mudar um pouco.



JÚNIOR DOURADO: Sou colaborador aqui do Espaço Democrático. A propósito das demandas em relação às prefeituras, a gente vai sempre lidar com essas dificuldades, dos interesses políticos e das confrontações. Me parece claro que, na estruturação de tecnologia às bases de dados, o céu é o limite. Qualquer coisa a partir de hoje é possível. Qualquer demanda que se apresente aqui, de alguma maneira a gente vai achar uma solução pela tecnologia. Quando você vai ao mundo corporativo privado, vê que as empresas estão trabalhando nisso, colaborando, elas atuam muito. O poder público é sempre muito mais complicado. Por exemplo, na declaração do Imposto de Renda: todo ano você tem que baixar o sistema da Receita Federal, porque eles mudam, criam uma dificuldade a mais e parece que a própria Receita não tem os seus dados do ano passado... E aí eu pergunto a você, que é um especialista nessa área. Duas perguntas, talvez. A primeira: há alguma expectativa, algum estudo, de que isso vá mudar em algum momento? E outra: há uma atuação de especialistas junto ao Congresso para trabalhar nessa questão em relação à privacidade? Como seria possível atuar para que todas as informa-

ções estejam integradas em todas as áreas e ao mesmo tempo preservada a privacidade de quem quer manter garantidos os seus direitos?

GUSTAVO PALENCIA: Em relação à primeira pergunta, tudo é uma questão da base tecnológica. Eu nasci em uma base antiga, em que hoje, para eu conseguir dividir esses dados, fica mais complexo. A Receita Federal, no ano passado, começou a fazer Big Data nos dados de declarações de Imposto de Renda junto à rede social. Eles começaram a varrer as informações públicas que o Facebook dá, por exemplo, para que possam fazer uma confrontação com os dados que possuem. É bem interessante até. Se vocês puderem buscar na Internet o assunto "Receita federal Big Data Rede Digital", verão muitas matérias sobre essa iniciativa.

Agora, a base tecnológica é que é o grande problema. Como eu sou um cara que nasceu no mundo de *startups* - eu sou um desenvolvedor, na verdade, e fui virando empreendedor visando problemas que eu poderia resolver com os meus movimentos e a minha tecnologia e fui virando empreendedor. O que eu percebo? Acho que vai nascer uma mudança, porque está vindo todo mundo com vontade de entender como o startup consegue fazer tudo muito rápido. Se você olhar o *Wase* de quando ele foi lançado, verá que não é nada do *Wase* de agora, e isso num curto espaço de tempo - a gente está falando de cinco anos. O *Uber* é a mesma coisa. O *Uber* era uma coisa e depois de 5 anos virou outra coisa. O termo técnico para isso é pivotar, que é mudar a direção daquela ideia.

Dentro dos ambientes de *startups*, a velocidade da informação e da construção da coisa tem que ser rápida, porque a gente não ganha dinheiro, tem que investir o tempo inteiro. O investidor quer matar a gente a cada três

meses - a gente gasta mais dinheiro do que recebe por um período de tempo. Então, a velocidade dentro do mundo de *startups* é mais rápida. Acho que o governo federal lançou a ideia do *pit.gov* para tentar se aproximar disso. Mas a base tecnológica anterior é que é o problema. É a *Prodesp* que faz o sistema de declaração do Imposto de Renda? Eu nem sei qual a empresa...

ROBERTO MACEDO: É o *Serpro*.

GUSTAVO PALENCIA: Ah, é o *Serpro*. É preciso entender o quanto eles construíram de base tecnológica e o quanto eles vieram evoluindo. E tecnologia é assim: ou você evolui ou vem alguém e vai te "matar". No caso deles, vão se manter lá até vir um outro *software* com tecnologia e base melhor, que ocupe o lugar. É possível.

JÚNIOR DOURADO: Tem algum trabalho no Congresso sobre isso?

GUSTAVO PALENCIA: Até onde sei, o (ministro da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação) Kassab tem tentado alguma coisa lá, mas o processo continua lento. Eu não consigo dizer se é tudo culpa do poder público ou da política, sabe? Mas acho que é uma coisa normal do Brasil. A gente sempre começa depois. A tecnologia chega aqui e até o poder público entender como o privado está fazendo...

A *Experian*, quando comprou a *Serasa*, o que ela fez? Ela foi nos bancos e falou assim: "Quanto vocês gastam com a mineração de dados, a mastigação de dados". "Ah, eu gasto tantos milhões". "Ah, então você vai começar a me dar esses dados, não nominais, entre aspas, e eu vou começar a mastigar esses dados de graça para você". A *Experian* começou a fazer

isso junto com a *Serasa*, começaram a capturar dados de um monte de gente e de setores. Só que eles entregam esse monte de dados para o mundo privado cobrando. Então, ele ajuda de alguma maneira o poder privado, no caso dos bancos, a mastigarem dados e confrontarem dados junto com os dados do *Serasa*.

O *bit-gov* do governo federal é mais ou menos parecido com isso. Eu não sei em que estágio está isso. Se a sua tecnologia revolve algum problema do governo federal, vem aqui, faz de graça, e os dados são seus. Está rolando uma sinergia de começar a juntar dados e compartilhar isso. Mas acho que vai ser tudo agora. Nada do que for antigo vai ser possível fazer.



JUSSARA LEITE: Sou do PSD Mulher. Na verdade, não é uma pergunta, é mais uma questão em cima do exemplo que você deu do *IPTU* junto à Prefeitura. Eu percebo que a tecnologia é uma coisa sobre a qual se fala demais, mas a resistência ainda é muito grande por parte principalmente do poder público. Ainda se é muito apegado a papel. Hoje, por exemplo, eu fui ao médico, no hospital Santa Catarina. Embora estejam todos lá sentados, eles têm uma necessidade muito grande de te dar papel para você

ir de uma sala para outra, e cada sala tem outra folha, sendo que você pode, através da tecnologia, descartar uma série de folhas, não é?

Dentro dessa questão do *IPTU* que você colocou, eu não sei como você apresenta seu trabalho dentro de um órgão público porque, para a gente, parece ser uma coisa que vai facilitar tanta coisa e diminuir custos, mas existe essa resistência. Não sei como se chega nessas pessoas. Por exemplo, um prefeito, se ele tem esse banco de dados integrado, ele pode gerar uma série de coisas que facilitam, por exemplo, saber por região quem está pagando mais, quem está pagando menos, quem não deveria pagar, quanto está arrecadando de *IPTU* dentro de cada município. Eu sou recém-aposentada pela Companhia do Metrô e lá dentro a gente tem uma tecnologia muito evoluída. Estou fora de lá há sete anos, mas até sete anos atrás isso que você estava falando para a gente era algo distante. Hoje, tudo o que você está apresentando facilita uma série de coisas, mas ao mesmo tempo em que os governos pregam a tecnologia, os próprios órgãos públicos dificultam entrar.

GUSTAVO PALENCIA: Sim, mas a crise ajuda a gente, não é? A falta de dinheiro no poder público hoje é o argumento que eu encontro para conseguir marcar uma reunião ou um bate papo sobre *IPTU* eletrônico, automação dos dados etc. A crise ajuda muito. Para vocês terem uma ideia, a *TIM*, no Rio de Janeiro, permite que o governo tenha acesso às manifestações antes de elas acontecerem. A *TIM* é a maior operadora do Rio, eles coletam dados em tempo real e mostram numa televisão para o prefeito. O prefeito olha se está tendo uma manifestação, se o acúmulo dos celulares está indo para a esquerda ou para a direita. O Brasil passou por uma etapa bem

difícil nesses últimos anos e vai facilitar - e muito - para um cara como eu chegar para o gestor e apresentar uma ideia de diminuição de custo.

O que ainda atrapalha a gente, é impressionante, é a forma burocrática com que se faz licitação no País. Isso atrapalha as empresas privadas de uma maneira gigantesca. O cara que está oferecendo um valor menor vai acabar levando e depois não consegue executar o processo. E depois de seis meses tem que mudar tudo. Precisa ter algumas regras, sabe? Algumas coisas vão ter que se modificar, se modernizar no legislativo, no jurídico, para que isso aconteça de uma maneira exponencial, mais rapidamente. Eu acho que é isso, uma mudança de cultura.

Se a gente começar a olhar para os jovens de hoje, que já estão conectados 100%, eles vão começar a cobrar muito, essa coisa transparente. Tem outra *startup* que se chama *Colab*, é muito bacana, também do Porto Digital. Na rede social, hoje, todo mundo vai lá e mete a boca na cidade, não sei se vocês já participaram disso, se viram isso. O cara tira uma foto do buraco de rua e publica numa rede social. O que a *Colab* está fazendo? Ela coleta essa informação, gera um autoatendimento direto no SAC da prefeitura e faz a gestão em tempo real daquele problema. Em Santos, que é o case da *Colab*, estão conseguindo melhorar muito a questão da reclamação e a resolução do problema. Está sendo uma boa vitrine para essa *startup* que se chama *Colab*. Mas ela faz só gestão de autoatendimento e usa a ideia da rede social. Você está andando na rua e vê um buraco, tira uma foto, publica e automaticamente gera um chamado no SAC e o gestor público tem lá um *dashboard* (painel de controle) gigantesco em que vai olhando onde existe chamado travado para chamar o responsável e dar aquela chamada ao pé do ouvido.



ALDA MARCO ANTONIO: Só para não deixar passar, não quero defender o gestor público. Mas o gestor público só pode fazer aquilo que a lei determina. Ele não pode modernizar, porque ele é obrigado a cumprir tudo o que está na lei e a lei de licitações, particularmente, é uma porcaria, porque ela faz aquilo que o senhor citou, que é contratar pelo menor preço. E ele é obrigado a deixar entrar na licitação qualquer empresa, de qualquer lugar do País. Então vem uma empresa de um outro Estado, desesperada, que está com a corda no pescoço, entra em uma licitação em São Paulo e ganha pelo menor preço. Só que ela não vai conseguir fazer pelo menor preço, a administração fica sem o serviço, sem poder intervir e sem poder resolver, e fica suscetível, sujeita a uma série de problemas. Então tem algo que antecede essa nossa discussão. Às vezes o agente público quer modernizar, mas ele está preso numa coisa que se chama Congresso Nacional, que é onde nascem as leis.

GUSTAVO PALENCIA: Sabe uma coisa que eles poderiam fazer muito bem? Começar a capturar dados de licitação e começar a confrontar esses dados. O custo, para o governo federal fazer isso, não é tão alto - desenvolver uma tecnologia com que se possa avaliar uma licitação versus estado da empresa que ganhou naquele município, para poder intervir e melhorar aquilo.

SÉRGIO RONDINO: Agora uma pergunta do cientista político Aloysio Azevedo, colaborador do Espaço Democrático.



ALOYSIO AZEVEDO: Eu fiquei impressionado com a questão que a professora Gabrielle levantou, considerando que a prioridade das prioridades é a educação. Me parece a questão fundamental no Brasil, uma vez que ela está na base de tudo, sobretudo da modernidade. Eu vi o Etevaldo Siqueira, num programa de televisão, responder a uma pergunta de uma professora sobre o futuro das escolas de Comunicação. E ele disse: vão acabar logo. E sobre a Internet das Coisas, ele afirmou que, nos próximos três anos, haverá uma destruição criativa brutal. Bem... o

INTERNET DAS COISAS É UMA IDEIA, UM CONCEITO EM RELAÇÃO A HARDWARE, UM DISPOSITIVO QUE PODE MANDAR A INFORMAÇÃO PARA AS NUVENS. UM EXEMPLO: HOJE EXISTE UMA COLEIRA DE CACHORRO QUE, SE O ANIMAL FAZ COCÔ, MANDA UM TUÍTE NO TWITTER. A INTERNET DAS COISAS ESTÁ CHEGANDO NESSE PONTO”.

Estado brasileiro é um mastodonte podre, que está no fim mas continua aí, porque é grandão demais. Então, pergunto qual é a possibilidade de implosão desse Estado por essa ação da Internet das Coisas, possibilitando à gente priorizar o que é prioritário?

GUSTAVO PALENCIA: Eu vou falar um pouco sobre a Internet das Coisas. Eu não coloquei na apresentação, foi um erro meu, não tem como a gente falar em Big Data sem falar na Internet das Coisas. É bom a gente contextualizar mesmo. Internet das Coisas é uma ideia, um conceito em relação a *hardware*, um dispositivo que pode mandar a informação para as nuvens. Um exemplo: hoje existe uma coleira de cachorro que, se o animal faz cocô, manda um tuíte no *Twitter*. A Internet das Coisas está chegando nesse ponto. Não peguei um caso do poder público aqui, mas está possibilitando a gente automatizar processos além da imaginação. Então, câmeras de infravermelho para medir quantas pessoas estão em pé numa fila e eu poder transpor aquela fila para outro local. É possível. Então, hoje, cada vez mais equipamentos eletrônicos que ganham tecnologias para executar Big Data estão permitindo muito disso. Não sei até que ponto a gente conseguiria encartar a Internet das Coisas no ensino propriamente dito.

ALOYSIO AZEVEDO: Mas eu falo das coisas que estão acontecendo. O Etevaldo disse que nos próximos três anos haverá uma mudança radical em tudo. Qual é a possibilidade de o Brasil entrar nisso e impactar dessa forma explosiva essa questão singela, mas que é a mais importante que nós temos, que é a educação? Qual a possibilidade dessa questão tecnológica ser adotada prioritariamente pelo menos no Estado de São Paulo?

GUSTAVO PALENCIA: Eu vejo uma melhoria. A maioria dos prefeitos eleitos em 2016 é de empreendedores e empresários, que ganharam para fazer a mecânica do poder público andar. Acho que isso já é de grande valia. Eu não sei se está nos planos do Dória, por exemplo, informatizar o ensino público, que deveria ser a regra. Deveria ser a primeira coisa a se pensar atualmente: se o sistema não está informatizado, é preciso informatizar para saber o que está acontecendo no ensino público e ficar menos dependente das pessoas que trazem os problemas.

A possibilidade de o Brasil estar dentro da Internet das Coisas já está acontecendo, mas está acontecendo pelo poder privado, como sempre aconteceu no Brasil. O poder privado vem e começa a mostrar como se faz. Nos Estados Unidos, você pode fazer uma compra de supermercado sem ter atendimento. Você entra no supermercado, escolhe os produtos, põe dentro da sua sacola, você sai, você já pagou. Então, acho que o setor privado vai mudar isso, como já vem mudando. Se a gente conseguir mudar a cabeça de quem está no degrau de cima do setor público, essa mudança vai começar a acontecer naturalmente.

O que eu não consigo prever é em quanto tempo a gente vai conseguir estar de fato navegando nessa onda da tecnologia de ponta, quando o hospital público e a escola pública vão estar de fato ligados à tecnologia de primeiro mundo. Que vai mudar, vai ter que mudar, não tem outra opção. O mundo privado vai fazendo, o poder público vai entendendo e vai ter que mudar.

SÉRGIO RONDINO: Pela ordem, a pergunta agora é do cientista social Túlio Kahn, colaborador do Espaço Democrático.



TÚLIO KAHN: A propósito da utilização de Big Data pela administração pública, há um certo risco. No setor privado, você vai ao banco pedir um empréstimo e é recusado, porque o sistema deles tem lá registrado que pessoas como você, que usam meia xadrez e sapato marrom, costumam ser maus pagadores (*risos*). Se vai fazer uma compra em determinado site, eles já sabem suas preferências com base em compras anteriores, etecetera. O problema é o banco de dados levar o setor público a erro, já que o nível de preparo em muitas prefeituras é quase primata. O erro no supermercado não tem muito problema, mas na saúde pública pode ser grave.

GUSTAVO PALENCIA: Mas é que a partir do momento em que eu tenho os dados sendo coletados e de uma maneira prática eu consigo enxergá-los rapidamente, o tempo de resposta ao achar um erro e corrigir é menor, algo que antigamente era impossível. Eu não conseguia corrigir aquele problema porque não tinha acesso à informação com as tecnologias de hoje, que permitem uma ação muito mais rápida sobre aquela informação e aquele problema.

É aquele exemplo dos remédios que eu já dei aqui. Se lá em um posto de saúde municipal está

para terminar o estoque de determinado medicamento, o sistema avisa, a Prefeitura vai lá e repõe. Tendo esses dados de uma maneira mais rápida, que é o lance do Big Data, do tempo real, é mais rápida a chance de corrigir o erro. Sempre digo para os clientes assim: dados nunca são demais. Quanto mais dados você tiver, melhor. Aí você vai automatizar e decidir o que você quer enxergar neles. Eu acho que a profissão do futuro é a do estatístico. Acho que ele ainda é melhor que o cientista de dados, ele consegue olhar para os dados de uma maneira mais efetiva e tirar conclusões mais práticas do que aquilo que está sendo levado em conta apenas por um cientista de dados.



JOCELI SILVA: Sou Joceli, do PSD Movimentos. Pensando em *startups* e naquilo que já existe, pergunto: não existem tecnologias e instrumentos hoje que possam fazer toda essa relação entre equipamentos públicos e bancos de dados já existentes? A *Ericsson*, por exemplo, já não faz um trabalho muito claro em cima disso, gerenciamento de cidades, seja trânsito, vagas em hospitais, ambulâncias, semáforos, câmeras digitais - já não tem uma coisa pronta?

GUSTAVO PALENCIA: Pronta, eu acho que não. Quer dizer, se eu entro numa cidade e coloco meu sistema para rodar em todas as áreas - acho que é isso que você está perguntando...

JOCELI SILVA: São José dos Campos tem, acho que Campo Grande tem...

GUSTAVO PALENCIA: Osasco, se não me engano, também deve ter alguma coisa do tipo. Eles conseguem pilotar um único *software* que faz a gestão de todos os dados. Mas penso que ninguém vai conseguir fazer tudo sozinho. Eu não acredito. Acho que vão continuar existindo pedaços de empresas que fazem aquilo bem feito. A questão é: os dados vão ser compartilhados entre elas ou não? E quem vai compartilhar esses dados entre elas? Essa é a questão. De novo: capturei os dados. Vou compartilhar com quem? E quem vai compartilhar? Com quem, quando e como? Acho que é essa a principal questão que a gente deveria levar para o poder público e discutir. E aí? Os dados vão ficar abertos ou não? Por que não vai ficar aberto? Não é a gente que está imputando os dados para eles lá? Por que a gente não está levando esses dados para todo mundo? É uma discussão muito maior, né?

JOCELI SILVA: Uma complementação em cima do que a doutora Alda falou. As prefeituras trabalham com a legislação para licitações e esse novo mercado não fazia parte do escopo de um administrador público há cinco anos. É uma coisa nova. Então, não existe nem dotação orçamentária específica para uma coisa como essa.

GUSTAVO PALENCIA: O que a gente vem tentando fazer é isso. Sentar com o gestor público e convencê-lo de algo já é uma tarefa bem difícil, com a quantidade de problemas

que ele está tendo ultimamente. Então você senta com ele, marca um horário e tenta convencer de que aquilo vai funcionar melhor, e aí tem os interesses políticos. E aí vai tentar falar com o secretário, e o secretário tem o interesse político também. É bem complexo atender o poder público, é muito complexo.

SÉRGIO RONDINO: Na sequência, a pergunta do professor Machado. Por favor...



LUIZ ALBERTO MACHADO: Tecnicamente falando, as possibilidades são plenas. Mas me assusta hoje, por exemplo, quando chego a um hotel de uma rede em que já me hospedei e me dizem para preencher a ficha. Penso: "Não é possível"! É falta de comunicação, mesmo no setor privado, e ainda vejo muita coisa assim.

GUSTAVO PALENCIA: Sim. A base tecnológi-

ca é que é o problema. Minha empresa nasceu há quatro anos. Essas empresas que prestam esse serviço para a rede de hotelaria, grandes hotéis, etcetera, nasceram há 15, 20 anos atrás. Em 2011, quando fui criar essa tecnologia, eu pensei: quero criar um *Google Analítico*, que era a ferramenta do *Google*. Todo mundo olhou para a minha cara e deu risada: "Você está louco? Como você vai guardar essa quantidade de dados"? Eu falei: pô, sou desenvolvedor, deixa eu pesquisar o que essa tecnologia está me propondo. E eu comecei a achar um monte de tecnologias - e quando falo em tecnologias são bancos de dados, linguagem de programação, tudo veio evoluindo, muito pelo princípio de que o *Google* precisava guardar os dados, como disse lá atrás na apresentação. Tudo vem evoluindo.

Quando, em 2011, eu decidi criar um Big Data Analítico e vi que o custo valeria a pena, eu achei ótimo. E o mercado vem evoluindo cada vez mais, me ajudando a manter um custo relativamente barato e a poder atender a uma grande quantidade de dados. Se você pensar bem, há 10 anos, nos Estados Unidos, os furgõezinhos iam fazer *backups* nas empresas - cara descia com uma fita, copiava, entrava no fundão, botava e fazia *backup*. Não tinha nuvem, a tal *cloud*. Por que as *cloud computing* estão funcionando tão bem assim? Porque a evolução ajudou a gente a construir tecnologias como essa e a base tecnológica dessas outras são mais antigas.

LUIZ ALBERTO MACHADO: Tecnicamente eu vejo que a coisa está preparada. O problema do convencimento do setor público é relativo, porque vai chegar uma hora em que ele vai perceber que isso pode baratear custos para ele. Ele não vai ter que fazer uma série de coisas

que hoje ele faz, porque já existe aquilo armazenado por alguém, ele está fazendo um retrabalho e tem um custo para isso. Mas por enquanto o setor público está trabalhando em cima da exclusividade da informação, que ele não quer compartilhar. Mas eu vejo gente que está fazendo a conexão dessas várias bases de informação. A Ericsson, de certa forma, é um exemplo...

GUSTAVO PALENCIA: É um exemplo prático disso.

LUIZ ALBERTO MACHADO: Eu gosto muito, sou tarado por esportes e vejo, por exemplo, como o Big Data está sendo usado nos esportes por empresas que hoje prestam serviços aos grandes clubes de futebol, que não tomam nenhuma decisão de contratação sem consultar essas empresas. Elas sabem quantas vezes um cara fez gols, quantas vezes foi expulso, porque têm armazenados milhares de campeonatos no mundo inteiro. O vôlei brasileiro foi um dos primeiros a utilizar essa estatística pesada no esporte e se transformou num vencedor.

GUSTAVO PALENCIA: Pegando o gancho em esporte, uma Copa do Mundo, não lembro qual foi, tinha mapa de calor. Os jogadores andavam com braceletes e você conseguia ver em qual parte do campo o Neymar mais jogava e assim por diante. Então, a tecnologia está facilitando muito essa questão de a gente gerenciar dados não estruturados. Acho que isso foi um grande passo da tecnologia.

SÉRGIO RONDINO: Agora é a vez do Rafael Auad, coordenador da Juventude do PSD em São Paulo.



RAFAEL AUAD: Levando em consideração o que a Alda disse sobre a Lei das Licitações, e também o que foi falado sobre a dificuldade de o poder público interagir com a tecnologia, eu quero fazer uma pergunta num outro sentido - sobre a dificuldade de o poder público compartilhar com a iniciativa privada. Isso porque, quando a gente compara o Brasil com outros países, como o Japão, os países asiáticos ou os próprios Estados Unidos, a gente vê que, apesar da base tecnológica, eles têm uma facilidade muito maior de promover o conhecimento desse mercado de tecnologia, de inovação, de desenvolvimento. Então eu queria saber qual é o grande entrave que o Brasil enfrenta para superar essas barreiras tecnológicas.

GUSTAVO PALENCIA: É cultural. O brasileiro não gosta de dividir receita. É assim: aquela empresa está lá dentro do poder público e trabalha, digamos, no sistema de saúde. A gente chega para o empresário e diz: vamos entrar em uma licitação aqui e gostaríamos que você se integrasse. E aquela empresa pensa: por que eu vou me integrar? Por que eu mesma não faço isso? É cultural. A gente tem esse problema até com

a comunidade de *startups* hoje no Brasil. Não todas as comunidades, mas existe esse entrave de dividir informação. Por exemplo, eu poderia contar aqui uma ideia que eu tive agora, mas fico com medo de que você vá roubar a minha ideia. Isso não existe lá fora. Lá tudo é propício para você melhorar o seu senso de inovação. No Vale do Silício, você senta com o seu concorrente e fala com ele sobre um problema do seu cliente. Ele poderia ir lá prospectar o cliente e resolver ele mesmo aquele problema, mas ele não faz isso, ele prefere te ajudar. Então, acho que a divisão de receita é um problema, e também a cultura de não querer dividir informação. Mas a cultura do *startapeiro* no Brasil, e também do setor de empreendedorismo e inovação, talvez ajudem nessa mudança cultural.

LUIZ ALBERTO MACHADO: Existem governos em que determinadas secretarias sonham informação para as outras.

GUSTAVO PALENCIA: O que é mais absurdo. Mas é cultural, é cultural.



MARCO ANTONIO MELHADO: Eu sou vereador da cidade de Pedro de Toledo, aqui no Vale do Ribeira. Tive a oportunidade esta semana de entrevistar alguém da Receita Federal e ele estava me explicando que hoje estamos vivendo um *Big Brother* tributário. A Receita

sabe tudo o que a gente faz a cada momento. Há alguns anos, se vocês lembrarem, o Brasil importou um desses computadores gigantes, um dos maiores existentes hoje no país, que chamam de *T-Rex* - é aquele tiranossauro predador. Tivemos que justificar para os Estados Unidos que aquela importação tinha como fundo a questão tributária e não era para a fabricação de bombas nucleares. Aquele computador foi para a Receita Federal, que hoje sabe tudo o que a gente faz. Mas ao mesmo tempo temos no Brasil a dificuldade das regulamentações. Como a doutora Alda colocou, a lei 8666, das licitações, nivela por baixo, ela vai só pela questão do preço, não vê tecnologias. O professor Machado colocou a questão dos hotéis, que têm uma regulamentação obrigando você a preencher uma ficha do próprio punho.

Então, eu vejo que o Estado brasileiro tem que melhorar, temos de focar na qualidade dos nossos congressistas, porque se eles não conseguem fazer uma reforma no Código de Processo Civil, do Código Penal, imaginem a hora em que eles chegarem na 8666... A qualidade deles para discutir isso é muito baixa, ninguém merece essa situação. E aí estamos nós com a lei 8666, que, apesar de toda a tecnologia, temos de licitar por preços. Minha parte profissional é a área de saúde e às vezes você entra numa licitação na área da saúde e, como a doutora Alda falou, aparece alguém do além e diz: eu vou concorrer, vou fazer isso a aquilo por 25 reais. Eu tenho quase 35 anos de experiência nisso, eu sei que ele não vai cumprir, porque saúde é algo muito específico. Você teria que analisar primeiro o lado técnico e depois analisar o preço, mas a gente não consegue. Então, os entraves são mais pelas regulamentações e eu vejo isso não andar, é preciso destravar. Dados são tudo, eu vivo de estatística e sei que

mulheres até os 30 anos gastam mais do que os homens, que homens gastam mais acima dos 60, que a mulher vive muito mais e a gente morre mais cedo. São números. A gente analisa isso o tempo todo.

GUSTAVO PALENCIA: E hoje as tecnologias propõem a automação desses dados, o que é uma coisa que eu acho mais incrível. Como a tecnologia do Aidax, que é minha, existem N outras tecnologias fora do País, e algumas nascendo dentro do País, que fazem essa automação dos dados. E acho que isso é algo que vai mudar de uma vez por todas a forma como a gente faz a gestão pública. Na hora em que a gente conseguir entrar no poder público, isso vai mudar de uma vez por todas.

MARCO ANTONIO MELHADO: Pois é, existem muitos dados que poderiam ser usados na saúde pública, mas a gente acaba não usando. Uma pena.



MIRIAM SOUZA: Já que estamos falando da saúde, eu trabalhei numa agência seguradora e a tecnologia no setor de saúde ajuda muito. Nós abrimos um sistema chamado "Qualidade de vida" que quantificava quantas vezes um paciente estava sendo atendido, se ele era diabético ou hipertenso. E com essas informações nós

conseguíamos acompanhar o número de pacientes e o que se passava em um setor específico.

GUSTAVO PALENCIA: Sobre os dados de saúde do paciente, existe uma lei que não permite que sejam divulgados e trabalhados de uma maneira estatística. Tem absurdos como esse. A gente olha para a lei e pensa: não é possível. Ah, então eu não posso jogar para o banco de dados que essa pessoa é diabética? Aí o poder público se defende dizendo que você poderia vender esses dados para uma empresa.

LUIZ ALBERTO MACHADO: Uma coisa que evoluiu à beça nos Estados Unidos foi nessa área de transplante de rins. Com a possibilidade de trabalhar em rede, a coisa foi evoluindo, a lei foi se modificando e hoje você tem uma série de possibilidades de troca. Antes você precisava encontrar uma pessoa conhecida e hoje você tem sistemas funcionando que localizam doadores nos Estados Unidos inteiro.

SÉRGIO RONDINO: O Gustavo se referiu várias vezes à necessidade de mudar a cabeça do gestor público. E a Alda lembrou bem a dificuldade desse gestor, porque ele tem que cumprir a lei e a lei às vezes atrapalha a modernização. Por isso eu quero colocar uma pergunta para a Alda, em função da longa experiência que tem na administração pública: existe um interesse genuíno, uma preocupação genuína do gestor público com a necessidade ou urgência da utilização de tecnologia e de dados para melhorar o serviço público?

ALDA MARCO ANTONIO: A coisa mais difícil que existe na sociedade brasileira é a modernização. Você colocou uma questão que não é percebida da mesma forma pelo funcionário de carreira e por quem o dirige. E o dirigente do serviço público é

porcaria. Quando eu comecei a minha vida como engenheira sanitária, em um órgão que nem existe mais, ouvi funcionários - de braços cruzados - dizerem que não tinham por que atender ordem de diretor. Nada no serviço público era tão urgente que não pudesse esperar o próximo governo. Então, existem dois tipos de pensamento: o pensamento de quem está na rede e que trabalha e o pensamento do modernizador ou do gestor, que é passageiro.

Particularmente, tive uma experiência arrojada na criação da Secretaria do Menor no governo Orestes Quéricia. Eu não queria ir, o Quéricia forçou a barra me convidando, eu fiz algumas exigências e ele bancou tudo. Falei: "Não quero trabalhar com funcionário público de carreira". Por quê? Porque eu precisava de gente arrojada, que fosse para a rua, cuidar de criança de rua. Eu queria um funcionário com quem eu pudesse dialogar e que eu pudesse até despedir amanhã. E o funcionário de carreira...

E nós criamos um sistema de informática, quando inauguramos em 1987 o Leste-Oeste Criança, em que juntamos o Ministério Público, o Judiciário e o Executivo, tudo no mesmo prédio. Nós eliminamos o papel, era tudo computador. A ficha do menino era recebida pelo promotor, o promotor fazia uma entrevista e digitava, quando ele ia na presença do juiz, o juiz já estava com a ficha dele no computador dele, tudo no mesmo prédio. O que aconteceu com esse sistema, que inclusive procurava crianças perdidas? Fizemos um programa de digitalização tudo na mão, naquele tempo estava começando a internet, era 1987. Se alguém estava procurando uma criança perdida, falava três características dela, como uma cicatriz, a gente ia verificar num banco de 45 mil fotos e encontrava a criança. Esse programa ganhou um prêmio da ONU. Quando houve a alternância de governo, sabe o que aconteceu com tudo isso? Lixo. O novo chefe de gabinete

do setor olhou o computador e disse: "nossa, esse é potente, vai para a minha mesa". Foi tudo jogado fora. Infelizmente, é uma realidade. Então, modernizar o serviço público brasileiro é uma coisa extremamente difícil, que não depende só do serviço público. Depende do Legislativo e o Legislativo brasileiro está anos luz atrasado.

ALOYSIO AZEVEDO: O servidor público antigo, que era servidão - servidor é de servidão - uma servidão ao interesse público, ao contribuinte, isso acabou. Você acredita que esse Estado brasileiro, caindo de podre, é capaz de alguma reforma? Nós estamos hoje, na minha opinião, diante de uma revolução. O que a Lava Jato e a opinião pública, juntas, estão fazendo no combate à corrupção, é um combate a um vício que existe há centenas de anos no Brasil, que é o patrimonialismo, que é confundir o público com o privado. Estamos em vias de proclamar ou não a República, porque não temos república no Brasil. Estamos discutindo detalhes, como se fosse possível resolver a evolução em detalhes. Ou proclamamos a República definitivamente, ou nós vamos para o caos. Não estou mais vendo saída.

SÉRGIO RONDINO: Obrigado Aloysio. Quer completar, Gustavo?

GUSTAVO PALENCIA: Obrigado pelo papo. Debater Big Data e política foi muito difícil para mim. Não sou político, o que eu sei é andar por aí tentando vender tecnologia para o poder público. Foi bem interessante debater com vocês. Fiquei bem contente. No nível privado, que não tem nada a ver com política, eu não tinha visto um debate tão bacana. Obrigado.

SÉRGIO RONDINO: Obrigado a todos, mais uma vez. Até o nosso próximo Encontro Democrático.

Presidente
Guilherme Afif

1º Vice-presidente
Vilmar Rocha

2º Vice-presidente
Diretor de Relações Internacionais
Alfredo Cotait Neto

Secretária
Alda Marco Antonio

Diretor Superintendente
João Francisco Aprá

Conselho Superior de Orientação

Presidente - Gilberto Kassab

Guilherme Afif

Henrique Meirelles

Omar Aziz

Raimundo Colombo

Otto Alencar

Claudio Lembo

Ricardo Patah

Vilmar Rocha

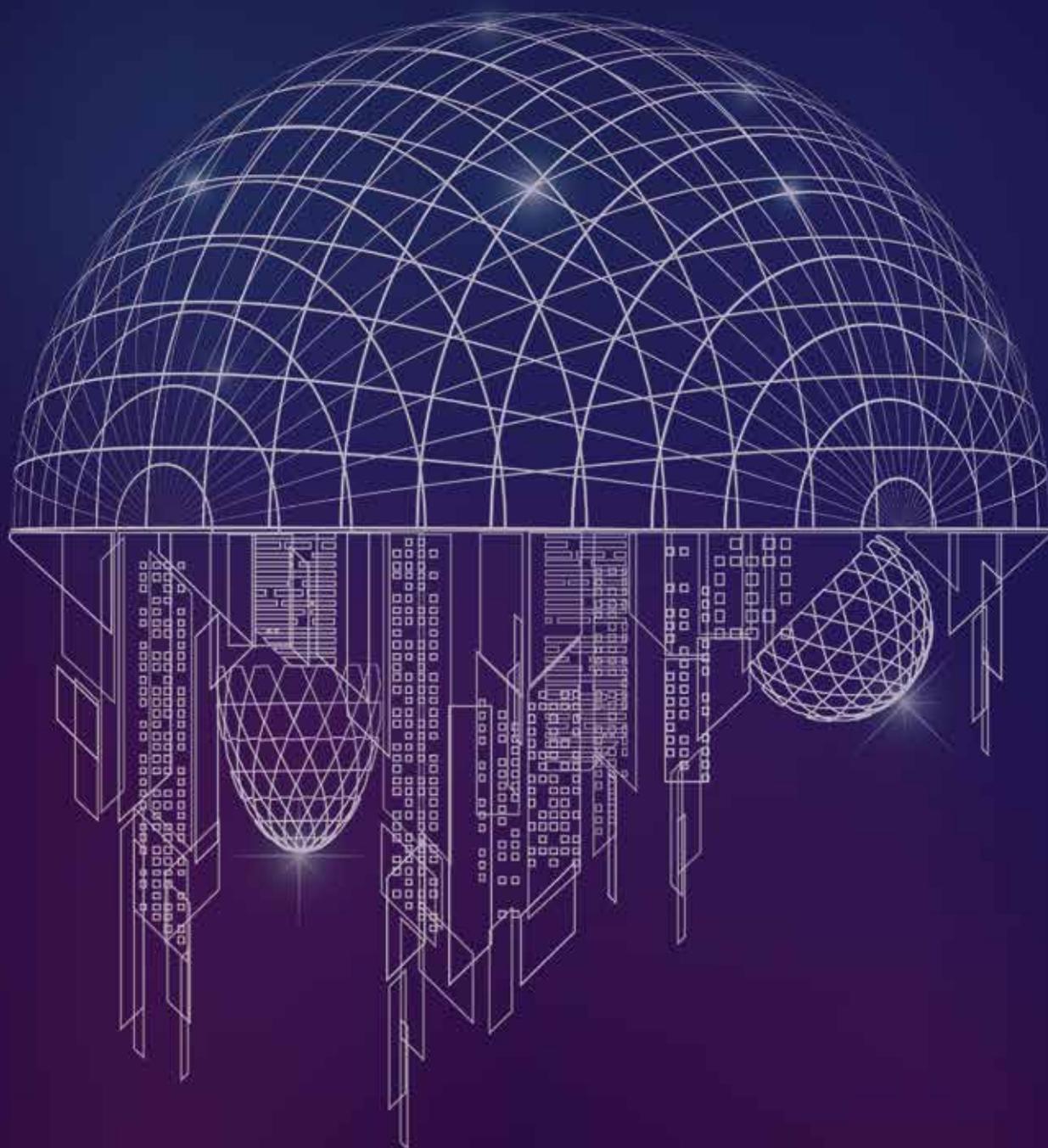
Guilherme Campos

Robinson Faria



Fundação para Estudos e Formação Política do PSD

ENCONTROS DEMOCRÁTICOS - Coleção 2017 - "Big Data"
 ESPAÇO DEMOCRÁTICO - Site: www.espacodemocratico.org.br Facebook: [EspacoDemocraticoPSD](https://www.facebook.com/EspacoDemocraticoPSD) Twitter: [@espdemocratico](https://twitter.com/espdemocratico)
 Coordenação - Scriptum Comunicação - Jornalista responsável - Sérgio Rondino (MTB 8367)
 Projeto Gráfico - BReeder Editora e Ass. de Com. Ltda - Marisa Villas Boas - Fotos - Scriptum e Shutterstock



www.espacodemocratico.org.br