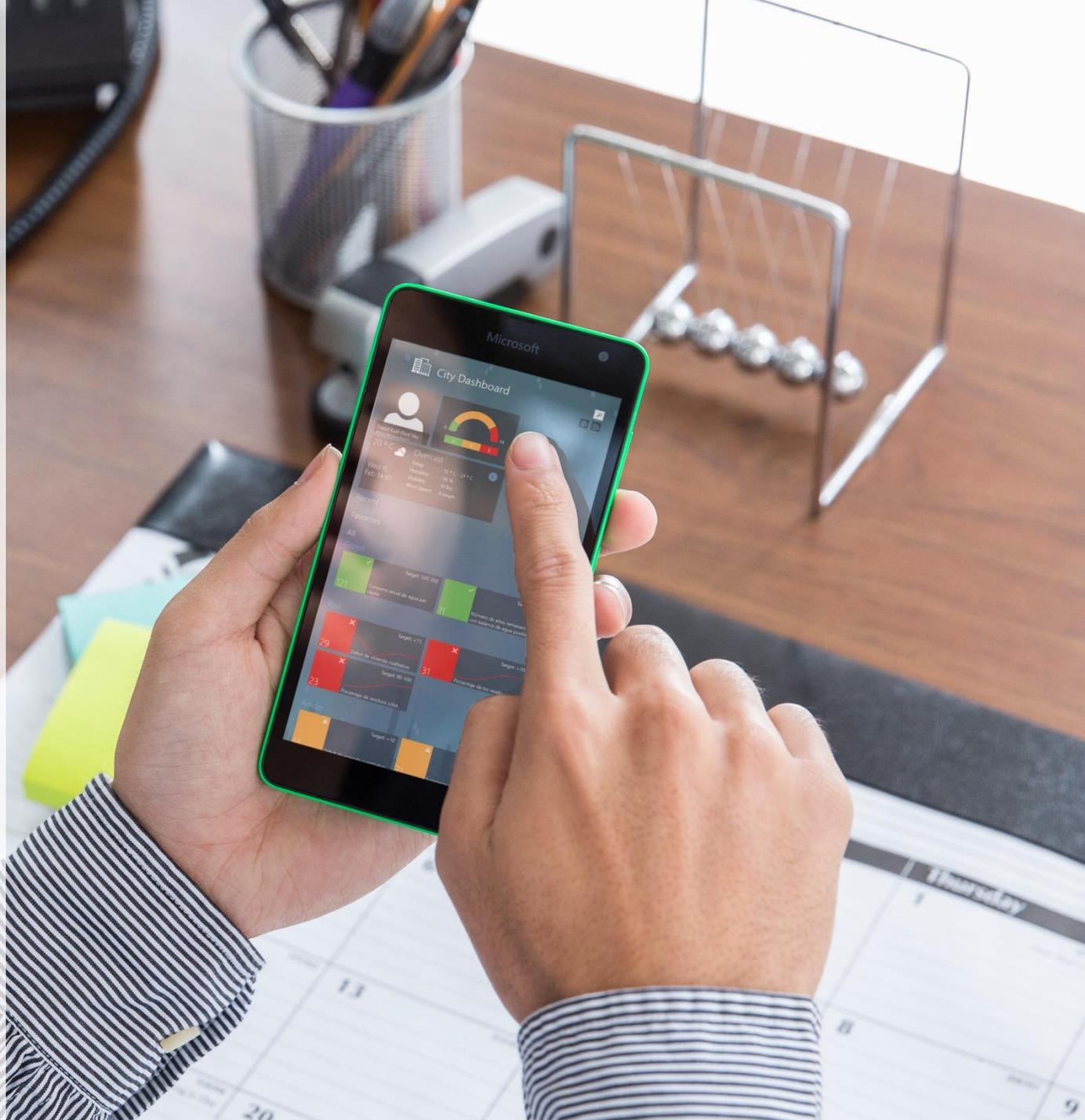


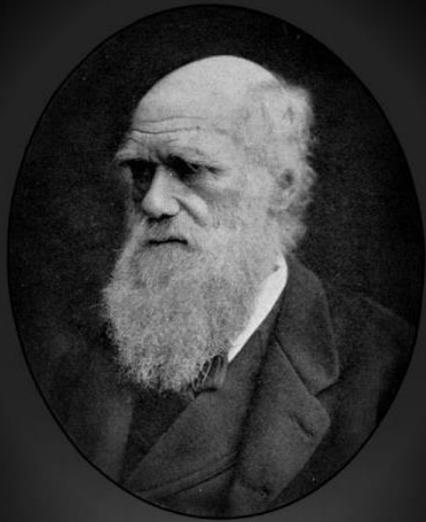
# Utilizando a nuvem para modernização dos serviços de governo eletrônico

Roberto Prado, Public Sector, Microsoft Latin America  
JUNHO 2016



# TRANSFORMAÇÃO

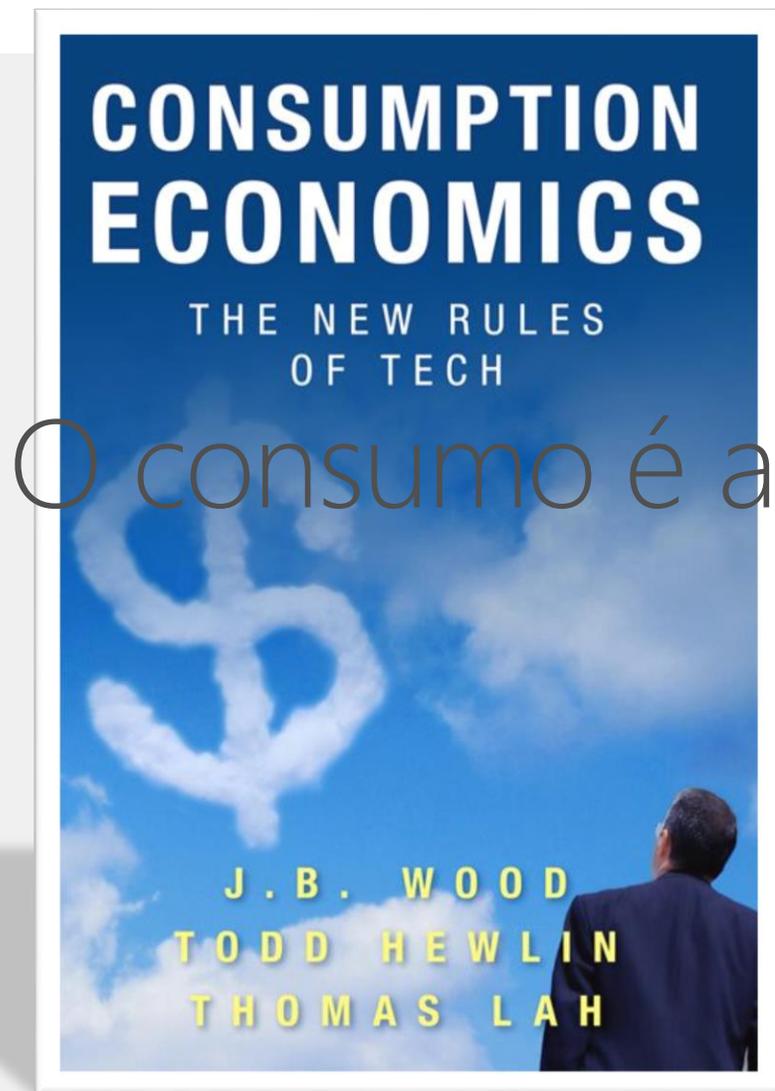




Charles Darwin

1809 - 1882

*"Não é o mais forte da espécie que sobrevive, nem o mais inteligente. É aquele que é mais adaptável à mudança."*



O consumo é a nova moeda.

// No passado, para empresas de tecnologia, a receita era realizada antes de qualquer consumo do usuário final, não importando se o cliente havia alcançado retorno sobre o investimento na tecnologia ou não”

– Todd Hewlin







## *4a Revolução Industrial*

Governos ao redor do mundo estão mudando:

- Servir aos cidadãos de forma mais eficaz e eficiente
- Repensando a maneira com que eles se conectam com seus empregados
- Maior envolvimento com organizações públicas e privadas

navegar durante  
tempos incertos



A black and white photograph of a modern office interior. Three people are silhouetted against a large window that offers a panoramic view of a city skyline. The people appear to be in a meeting or discussion. The office has a high ceiling with recessed lighting and a polished floor. A blue semi-transparent box is overlaid on the left side of the image, containing white text.

Os desafios também  
trazem grandes  
oportunidades.

Como surgem as iniciativas de computação em nuvem para Microsoft em relação aos governos?

Quais são os fatores internos e externos que impulsionam a adoção?



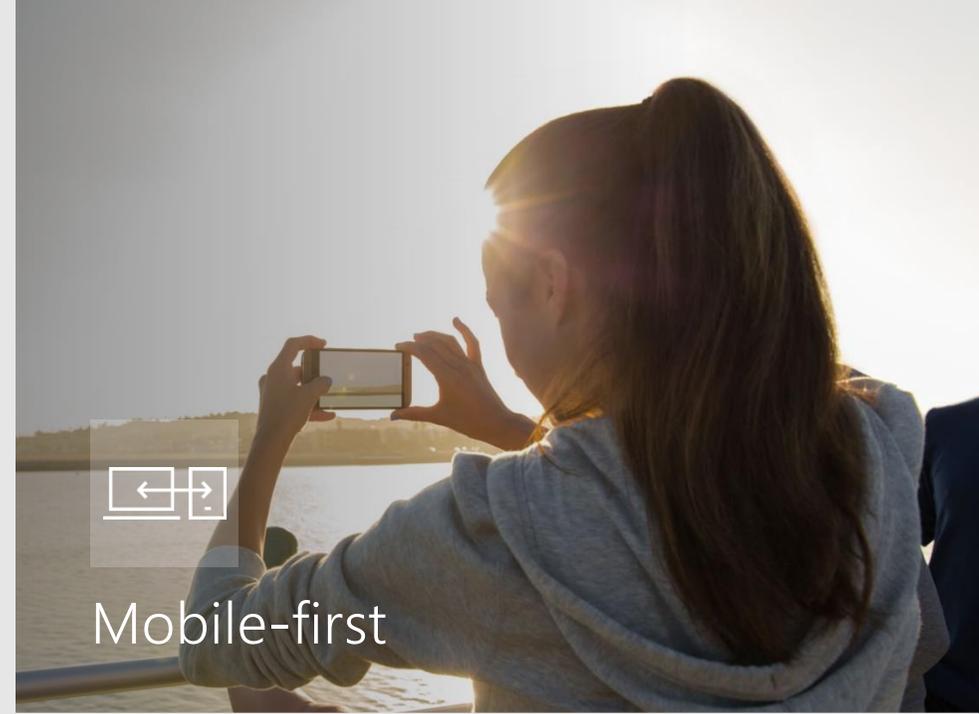
“Nossa indústria não  
respeita a tradição –  
respeita a inovação.”

Satya Nadella  
CEO de Microsoft

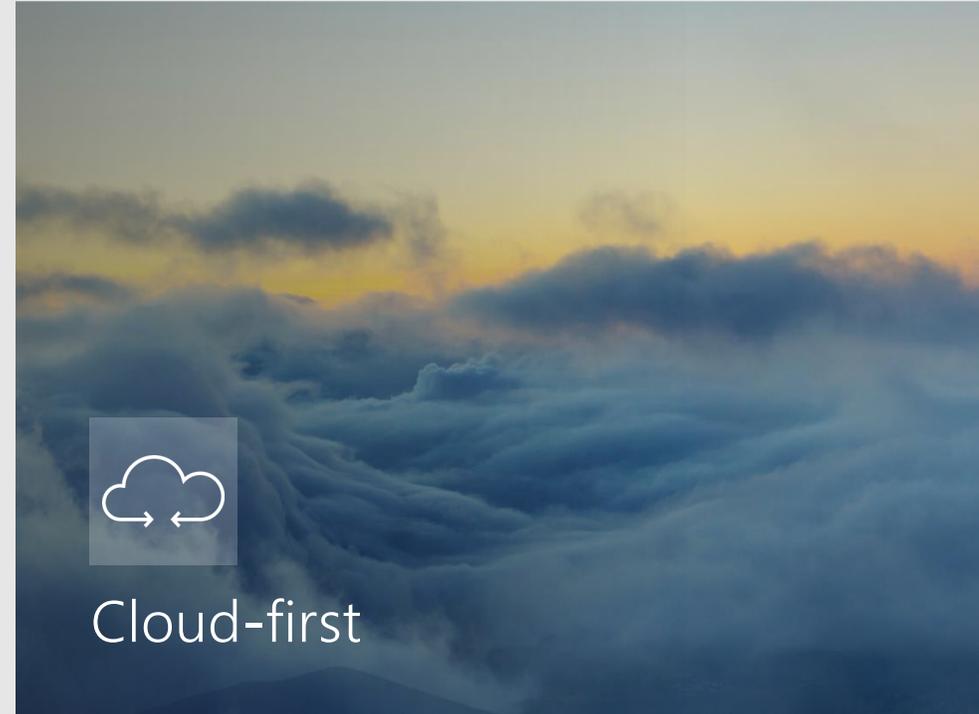
# Nossa Missão

Empoderar  
cada pessoa e  
cada organização  
no mundo a  
conquistar mais

# Nossa Visão do Mundo



Mobile-first



Cloud-first

# Nossa Estratégia

Construir as melhores plataformas  
e serviços de produtividade para o  
mundo mobile-first, cloud-first

# Nossas Ambições



Reinventar a produtividade e os processos de negócio



Construir uma plataforma de nuvem inteligente



Criar uma computação mais pessoal

Missão

Empoderar cada pessoa e cada organização no mundo a conquistar mais

Visão do Mundo



Mobile-first



Cloud-first

Estratégia

Construir as melhores plataformas e serviços de produtividade para o mundo mobile-first, cloud-first



Reinventar a produtividade e os processos de negócio



Construir uma plataforma de nuvem inteligente



Criar uma computação mais pessoal

# Empoderar cada pessoa e cada organização no mundo a conquistar mais

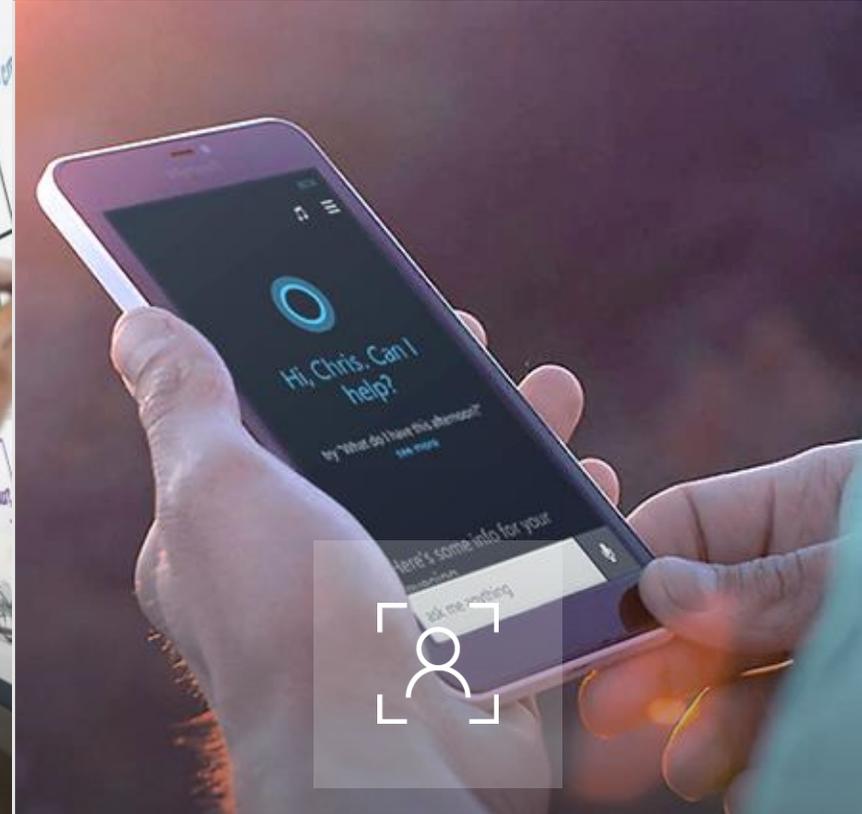


# Azure

Construir uma plataforma de nuvem inteligente



Reinventar a produtividade e os processos de negócio



Criar uma computação mais pessoal

# Megatendências Tecnológicas

Uma nova era de oportunidades para os governos inovarem



Mobilidade

Em **2016**, smartphones e tablets estarão nos bolsos de **1 bilhão** de cidadãos em todo o mundo.



Social

A Geração Y representará **75%** da força de trabalho americana em **2025**



Nuvem

**70%** das organizações estão usando ou estudando **soluções de computação em nuvem**



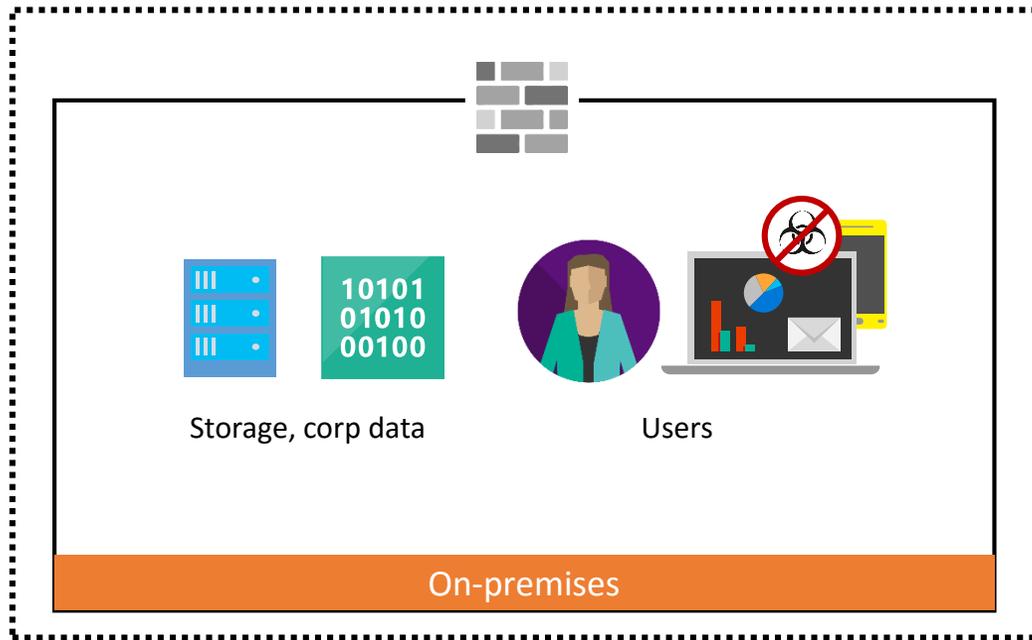
Big data

O conteúdo digital crescerá para **8ZB até 2015** crescendo em mais de 300% desde 2011



# O que está impulsionando a mudança?

## Vida antes da nuvem



- Apenas aplicações autorizadas são instaladas
- Recursos acessados via dispositivos e redes gerenciadas
- TI tinha camadas de defesa protegendo as aplicações internas
- IT tinha um perímetro conhecido de segurança

## Vida com nuvem



- Usuário escolhe a apps sem interferência de TI
- Usuário pode acessar recursos de qualquer lugar.
- Dados são compartilhados por usuários e cloud apps
- TI tem limitada visibilidade e proteção



# O que é computação em nuvem?

É um modelo que permite o uso eficiente dos recursos de TI sob demanda, através da Internet.



Evolução da PRODEST alinhada com o novo modelo.

# Características da nuvem

Flexível



Eficiente



Escalável



Confiável



Econômica

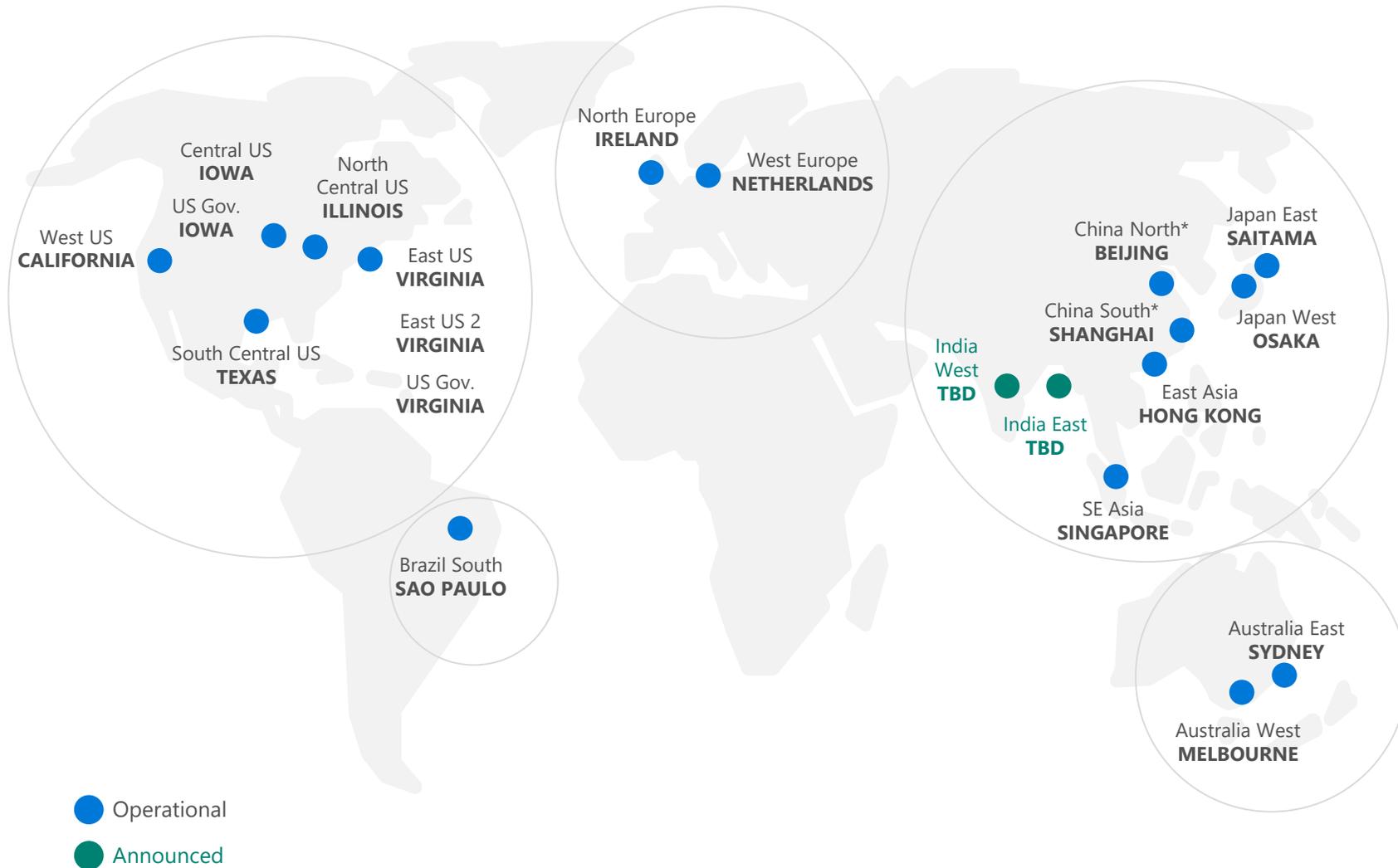


Redução de custos  
de propriedade

Segura



# Infraestrutura Global



\* Operated by 21Vianet

- 19 regiões... ONLINE grande capacidade ao redor do mundo e crescente: + 100 centros de dados
- Entre as 3 maiores redes do mundo (cobertura, velocidade, conexões)



Painel

- + Novo painel
- ✎ Editar painel
- 🔗 Compartilhar
- ↗ Tela inteira
- 📄 Clonar
- 🗑 Excluir

- Todos os recursos  
TODAS AS ASSINATURAS
- 🇧🇷 dicomedia
  - 🖥 Dico-WinSrv
  - ⚙ Dico-WinSrv
  - 🎥 dicomediasrv
  - 🇧🇷 dicowinsr
  - 🇧🇷 dicowinsr8z8g2v50
  - ↔ Dico-WinSrv-1
  - ⚙ Dico-WinSrv-ci636mi



🖥 DICO-WINSRV

Dico-WinSrv  
CLOUDSERVICE

🛍 Marketplace

💰 Assinaturas

Azure Pass  
CONSUMO

📈

DIAS RESTANTES  
**0**

# O papel da nuvem nesta transformação



## A Nuvem e as mudanças



- Requerimentos Básicos
- Habilitadores de Eficiência
- Prioridades Nacionais
- Fatores de Inovação

# O papel da nuvem nesta transformação



A nuvem permite aos governos:

- Aumentar o **envolvimento e a participação** dos cidadãos
- **Democratizar informação**
- Criar condições de **igualdade** para todos os cidadãos
- Trazer maior **transparência** aos processos
- Promover a **inclusão social**

Quais são as experiências de computação em nuvem para governos utilizando a plataforma Microsoft na América Latina ?

# Adoção de nuvem na América Latina



**+300** agências, secretarias e governos da América Latina adotaram serviços da Microsoft de computação em nuvem.



# A nuvem habilita os governos da América Latina

Colaboramos com quase todos os governos da região.  
Aqui estão alguns exemplos:



Inclusão Social



Saúde



Educação



Crescimento Econômico



Qualidade de Vida



# Melhor e mais precisa distribuição de ajuda para as pessoas em necessidade

Colombia - Departamento para Prosperidade Social



## Objetivos

Canalizar efetivamente recursos oriundos da filantropia privada para programas sociais go governo com uma distribuição correta de acordo com as necessidades da população.

## Táticas

Através do desenvolvimento de uma plataforma de análise de dados com base em nuvem para eficientemente direcionar doações do setor privado para comunidades que mais precisam.

## Resultados

A criação de um mapa Social ajuda a realocar recursos e alcançar maior eficiência e transparência tendo assim maior impacto na redução da pobreza.



[!\[\]\(d2555635330fa7c471cdeb88436b9450\_img.jpg\) Watch here the video of the case](#)



# Melhoria da qualidade dos serviços públicos

Brasil – Secretaria de Educação de São Paulo (SEDUC)



## Objetivos

Atualizar a plataforma dos aplicativos de serviços ao público. Desafios de desempenho, escalabilidade e disponibilidade. Eles precisavam de uma plataforma escalável, mais eficiente.

## Táticas

O departamento começou a migrar sua aplicação principal, que suporta 30% de seus processos, para nuvem do Microsoft Azure.

## Resultados

- Redução de custos em 50%
- Melhoria de performance e disponibilidade
- Utilização dos recursos em outros projetos: melhoria de escolas, transporte, capacitação de professores, etc..



[▶ Watch here the video of the case](#)

Comece um e-mail ou um projeto no tablet e finalize-o em seu smartphone, ou vice-versa.

Com o  Office 365, é possível.  
Isso sim é #integração.

**PRODEB**  
Tecnologia, Informação e Segurança

**BAHIA**  
GOVERNO DO ESTADO  
TERRA-MÃE DO BRASIL

# Enquanto desgusta seu cafezinho,

porque não aproveita para checar seus e-mails ou mesmo responder aquele convite de reunião através do seu dispositivo móvel?

Com o Office 365, é possível.

Isso sim é #mobilidade.

Acesse o novo ambiente através do Portal de Facilidades:  
<http://portaldefacilidades.ba.gov.br>

 Office 365

**PRODEB**  
Tecnologia, Informação e Segurança

**BAHIA**  
GOVERNO DO ESTADO  
TERRA-MÃE DO BRASIL

# Melhorar a atenção para pacientes com doenças crônicas

Ecuador - Cronix Call Contact Center



## Objetivos

A empresa precisava de uma plataforma completa para gerenciar as interações com os pacientes, tratamento de informações sensíveis, através de diferentes canais.

## Táticas

Microsoft Dynamics CRM integrado à solução de telemedicina da Cronix, usada para gerenciar o relacionamento com seus pacientes.

## Resultos

- Redução de custos por paciente, e para o sistema público de saúde
- Redução de consultas médicas em pessoa, mais de 40%
- Saúde preventiva
- Análise de Dados



[▶ Watch here the video of the case](#)

# Modernização de um sistema público para mais de 40 milhões de pessoas

Mexico - Tax Administration (SAT)



## Objetivos

Transformar seu modelo de coleta de impostos pela modernização de sua plataforma, para os mais de 40 milhões de contribuintes, tendo em conta as alterações da legislação para o uso obrigatório de faturas eletrônicas.

## Táticas

Aproveitar a elasticidade da nuvem para ajudar a melhorar os serviços fiscais embora com a nuvem Microsoft Azure.

## Resultados

Os cidadãos tem a possibilidade de cumprir suas obrigações fiscais de uma maneira simples e rápida, contribuindo para o objetivo de aumentar a cobrança de impostos, promovendo o crescimento econômico do país.





# Servicio de Administración Tributaria (SAT)

“El volumen de facturas electrónicas ha crecido 70 veces, pero también tenemos otros servicios que nos da Microsoft como el manejo de las declaraciones en internet, que se procesan y almacenan en la nube.”

Act. Juan Manuel Galarza

Administrador general de Comunicación y Tecnologías de la Información

Servicio de Administración Tributaria - SAT



# Servicio de Administración Tributaria (SAT)

“En el año 2012 procesábamos 25 millones de facturas al mes. El mes pasado tuvimos varios días en los que procesamos 35 millones al día. De no ser por la tecnología que tiene Microsoft, la realidad es que hubiéramos tenido que hacer una inversión muy cuantiosa en nuestros centros de datos y el tiempo que nos hubiera llevado el hacerlo muy largo”.

Act. Juan Manuel Galarza

Administrador general de Comunicación y Tecnologías de la Información

Servicio de Administración Tributaria - SAT

# Apoiar os investidores e ajudar a criar novos postos de trabalho

Argentina - Buenos Aires Ministério da Economia e Desenvolvimento



**Buenos  
Aires  
Ciudad**

## Objetivos

Com a criação do centro de serviço o investidor (CAI), a cidade precisava de um sistema único e centralizado para o gerenciamento de dados e fluxos de trabalho de forma acessível e facilmente personalizável.

## Táticas

Implementou uma solução personalizada com base no Microsoft Dynamics CRM para gerir as operações.

## Resultados

- Processos racionalizados
- Reduzido o tempo necessário para um novo projeto, para atender aos requisitos formais, em mais de 50%
- criou um ambiente de trabalho mais transparente



"Completing the administrative tasks associated with meeting governmental and legal requirements for a new project took 90 days on the past, and now it takes 30 days."

**- Damian Specter, General Director  
Investor Service Center, City of Buenos Aires**

Momento de transformação. Por que a Microsoft pode ajudar?  
Quando o cenário econômico é incerto, a resposta necessária é  
focar nas necessidades básicas.



Melhorar a arrecadação  
sem aumento de  
impostos.

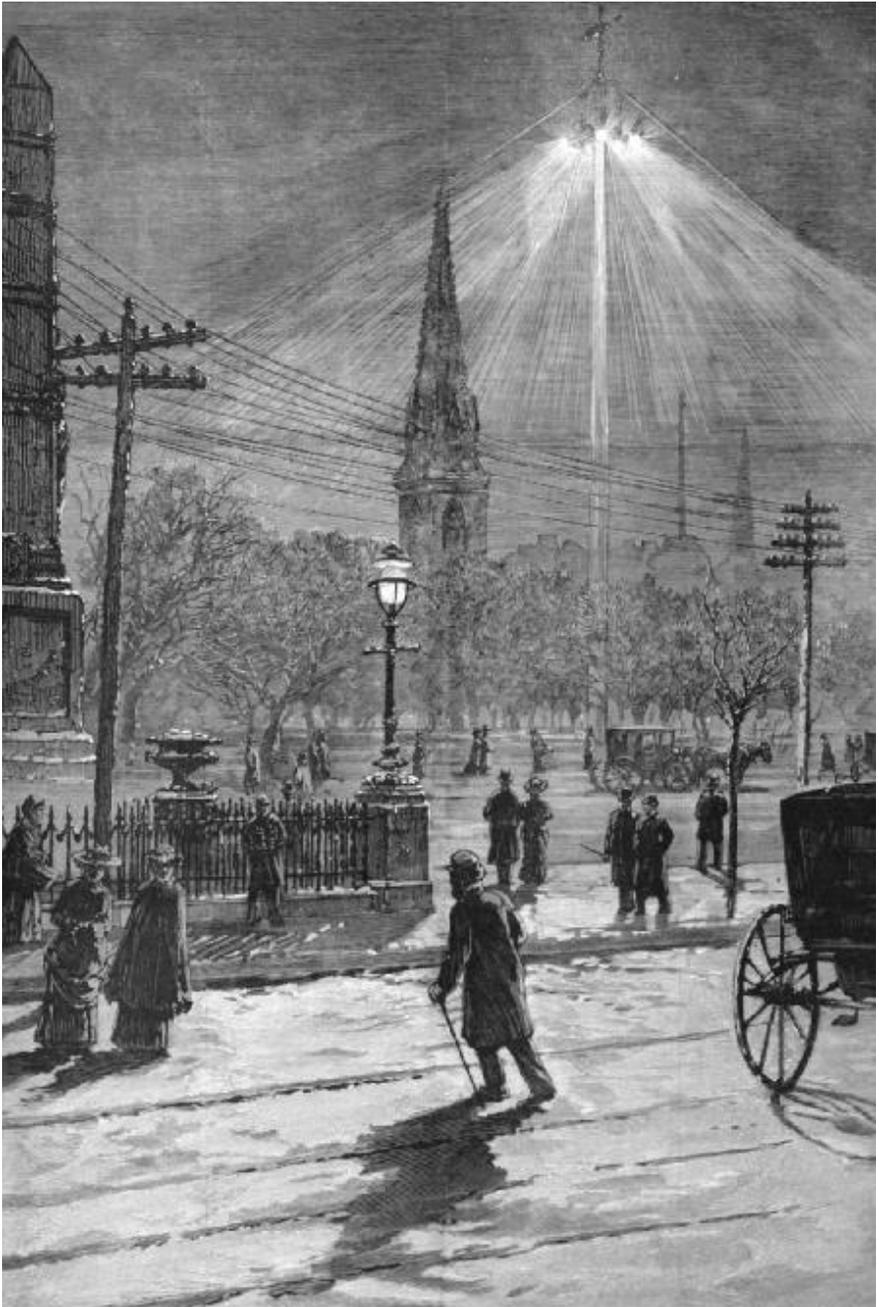


Melhorar a Gestão e  
a Comunicação com  
o cidadão.



Garantir a transparência  
e atender aos requisitos  
legais.

Por que construir uma nuvem confiável ?



# The New York Times

## ARC LIGHTS TO REPEL LOVERS

Coney Island Beach Brilliantly Illuminated After Complaint.

Demonstrations of affection between young people on the Coney Island beach in front of Seaside Park and close to the public bathing grounds caused the Rev. William E. Hughes, in charge of the Coney Island Rescue Home, to complain recently to Park Commissioner Kennedy the other day. It is a short strip of land, and great was the disappointment of many who went there last night to find twenty big arc lights installed. They will shine there every night till cold weather.

# DATA RESIDENCY EXCEPTIONS TO THE LATAM ADDRESSABLE MARKET FOR PUBLIC CLOUD AT FEBRUARY 8, 2016



1

Government: "Sensitive" (PANAMA), "High Risk" (URUGUAY), "Classified Information of the Ministry of Defense" (COLOMBIA), or "National Security" and "Public Security" (MEXICO)



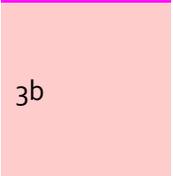
2

Banks: Core Business (ARGENTINA), "Significant or Strategic" (CHILE), "Critical Information" (GUATEMALA), or Customer Data w/o consent (VENEZUELA)



3

Federal Government email (ECUADOR)



3b

Hosting of Federal Government digital communications (pending regulation) (BRAZIL)



4

Digitally signed documents (BOLIVIA)



A photograph of two men walking on a city street. The man on the left is wearing a grey blazer, a red patterned shirt, a grey flat cap, and headphones around his neck. He is holding a tablet and showing it to the man on the right. The man on the right is wearing a grey jacket, a blue sweater, glasses, and a backpack. They are both smiling and looking at the tablet. The background shows a city street with buildings and a clock tower in the distance.

# Uma nuvem que você pode confiar

Uma migração segura que o leva para a transformação digital

Não existe  
segurança  
nacional sem  
segurança  
cibernética



# Microsoft Cybercrime Center





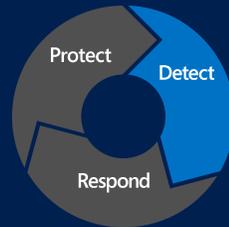


[Watch here the video of the case](#)



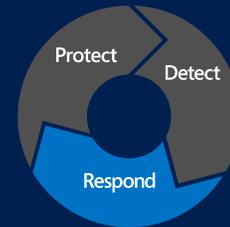
# Estratégias de segurança para proteger ainda mais a nossos clientes

1



Trabalhamos para entregar produtos e serviços que são seguros

2



Trabalhamos com a Microsoft para proteger nossos próprios recursos e dados de nossos clientes e de parceiros

3



Oferecemos produtos e serviços aos nossos clientes e parceiros para proteger seus ativos

# Princípios de Nuvens Confiáveis

Comprometimento com princípios dignos da confiança da sua empresa

## Segurança



A confidencialidade, integridade e disponibilidade de seus dados está protegida.

## Privacidade e Controle



Ninguém poderá utilizar seus dados de forma não aprovada por você.

## Compliance



Projetado para ajudá-lo a atingir suas necessidades de *compliance*.

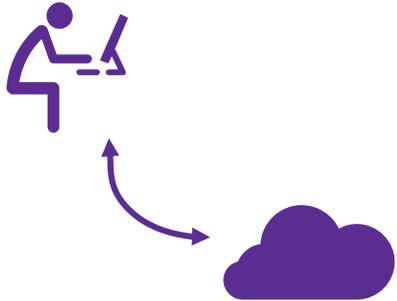
## Transparência



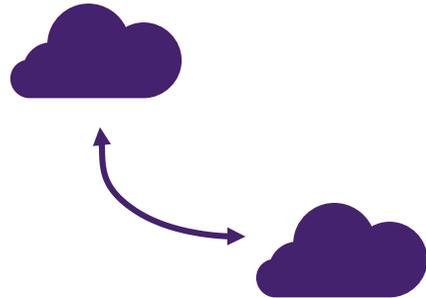
Você poderá ver onde seus dados estão localizados e como são gerenciados .

# Proteção via criptografia de dados

1



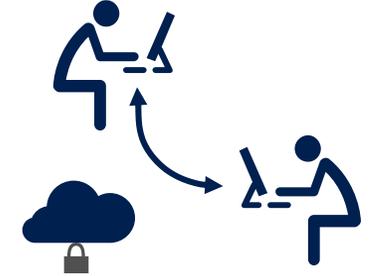
2



3



4



Dados em trânsito entre um usuário e o serviço

Dados em trânsito entre data centers

Dados em repouso

Criptografia das comunicações entre usuários, de ponta a ponta

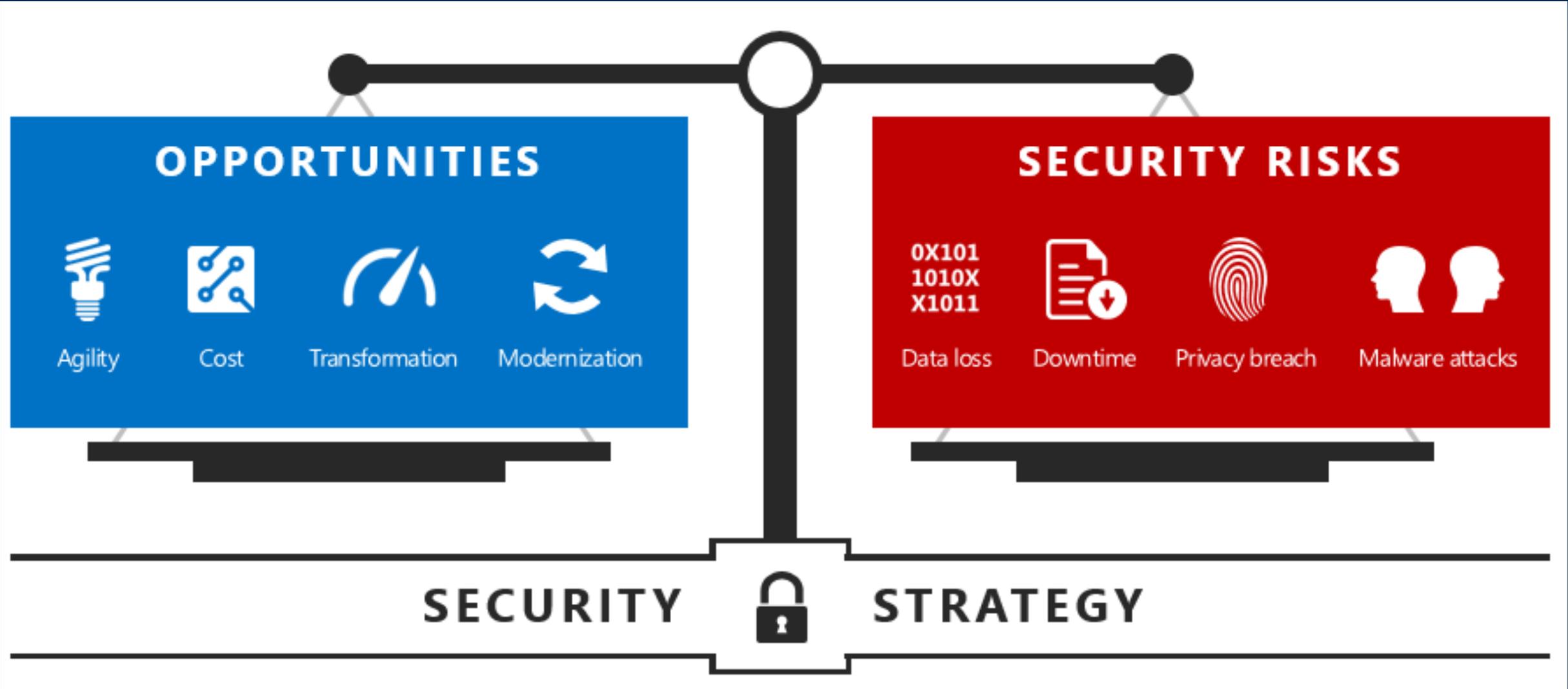
Protege o usuário de interceptação de suas comunicações e ajuda a garantir a integridade da transação

Protege da interceptação de grandes quantidades de dados

Protege da remoção de mídia física

Protege da interceptação ou perda de dados em trânsito entre usuários

Reimagine o negócio com uma fundação de dados.







# Processos

# Consideraciones para que gobiernos migren a la Nube

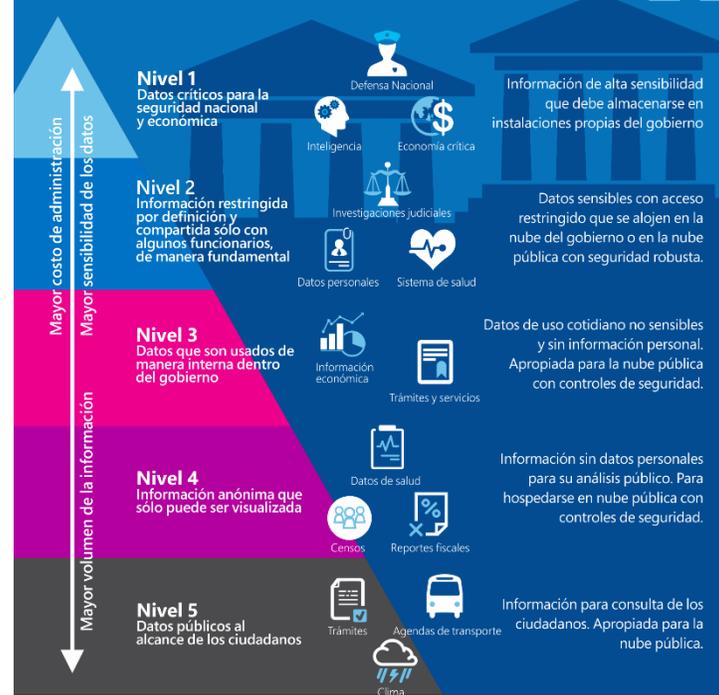
La migración a la Nube requiere de una clasificación de datos que permita a las autoridades públicas asignar valores relativos a la información para su correcta administración y mantenimiento.

## Las preguntas que los gobiernos deben considerar:

- ¿Cuál es mi principal objetivo al migrar a la Nube? ¿Costos, servicios o infraestructura?
- ¿Cuál es el volumen de la información que se moverá a la nube?
- ¿Cuáles son los niveles de seguridad de los datos basados en su sensibilidad?
- ¿Quiénes son los involucrados en crear y actualizar el sistema de clasificación?
- ¿Cuál es el balance entre seguridad de los datos y objetivos de costos de IT?
- ¿La clasificación de la información es una barrera para la implementación?

## Niveles de clasificación de la información gubernamental

Esta taxonomía se asocia a soluciones de seguridad y almacenamiento.



# Classificação de Dados

- Entender e classificar seus dados permite que você comece a equilibrar as prioridades de governança de dados.
- O estimador é projetado para ajudar a ilustrar conceitos e permitir a caracterização de dados básicos para identificar os principais problemas, opções e áreas de discussão.
- Não é uma ferramenta definitiva prescritiva. Se destina a identificar considerações, áreas para investigação adicional e os próximos passos.

# Classificação de Dados

Classificação	Definição	Exemplos	Quantidade de dados - potencial	Proteções e técnicas adequadas
Nível 1	Dados que são críticos para a segurança nacional e para a economia.	Dados extremamente sensíveis, tais como a defesa nacional, informação, inteligência e dados econômicos críticos.	Muito pequena	Armazenamento em nuvem governamental, quando disponível; instalações de armazenamento do governo local.
Nível 2	Dados que são restritos por padrão e que apenas são compartilhados com um grupo de pessoas dentro do governo sob a premissa de "precisa apenas"	Materiais sensíveis com aplicações restritas, incluindo investigações de agências de segurança do estado, informações de identificação pessoais (PII, sigla em inglês) e natureza sensível, informações de saúde.	Substancial	A informação é apropriada para nuvem governamental ou nuvem pública, sujeitos a robusta verificação de segurança.
Nível 3	Dados que podem ser compartilhados por padrão dentro do governo, mas raramente são compartilhados para fora do governo.	Dados do governo do dia a dia, tais como informações pessoalmente identificáveis não-sensíveis (por exemplo, pedido de licença de motorista), aquisição de rotina e dados econômicos, etc.	Grande	Apta para la nube pública; algunos controles de seguridad pueden ser adecuados
Nível 4	Grupos de dados sem informação de fonte, não-editáveis.	Dados obtidos de forma diferente e fornecidos como conjuntos de dados para análise pública (p. ex., registros de saúde)	Grande	Apropriado para a nuvem pública; controles de segurança robusta dos dados subjacentes, mas controles mínimos em grupos de dados.
Nível 5	Dados disponíveis ao público, sem restrições de uso.	Dados disponíveis ao público em geral (i.e. incluindo dados publicados pelo governo como horários de ônibus, gastos e dados climáticos).	Muito Grande	Adequado para nuvem pública.

# Data Governance Workshop

## Data Classification & Cloud Assessment Estimator

The way you understand and classify your data enables you to begin balancing cloud data governance priorities to identify where and how you may more efficiently and economically surface your data and support public imperatives ranging from protection of sovereign data to transparent government, connected and empowered citizens, service delivery and more. This estimator is designed to help illustrate workshop concepts and enable basic hands-on data characterization and classification to identify key issues, options and discussion areas. It is not a definitive prescriptive tool. It is intended to identify key considerations, areas for further investigation, and next steps.

<b>Agency</b>	<b>Name</b>
<b>Government Level</b>	<b>Central/State/Local</b>
<b>Location</b>	<b>Location</b>
<b>Date</b>	<b>Date</b>
Date	Date
Location	Location
Government Level	Central/State/Local

# Data Governance Workshop

## Data Classification & Cloud Assessment Estimator

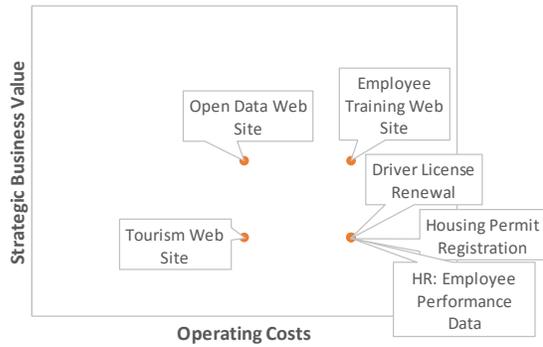
Application	Category	Capability Type	Current Costs	Strategic Value of the Data Asset	Monetizable Potential of Anonymised Data	Where is it Currently Deployed?	Assessment: Which Cloud is Right? Manual Override	Assessment: Suggested Strategy	Ease of Migration	Degree of Benefits from Cloud-Enablement	Derived Field: Confidentiality	Derived Field: Integrity	Derived Field: Availability
Tourism Web Site	Open	System of Record	Medium	Low	Low	Government Datacenter	Public Cloud	Migrate (IAAS or PAAS)	High	Medium	1	1	3
Open Data Web Site	Open	Innovation	Medium	Medium	Low	Service Provider	Public Cloud	Migrate (IAAS or PAAS)	High	Medium	1	1	2
Housing Permit Registration	Citizen Services	System of Record	High	Low	High	Service Provider	Public Cloud	Migrate (IAAS or PAAS)	Medium	High	2	3	3
Driver License Renewal	Citizen Services	System of Record	High	Low	High	Service Provider	Public Cloud	Migrate (IAAS or PAAS)	Medium	High	2	3	3
Employee Training Web Site	Employee Training	System of Record	High	Medium	Low	Government Datacenter	Public Cloud	Migrate (IAAS or PAAS)	Medium	High	1	2	2
HR: Employee Performance Data	Employee Performance	System of Record	High	Low	Low	Government Datacenter	Hybrid Cloud	Hybrid Cloud	High	High	2	3	3
Sensitive Military Simulation	Military Intelligence	Differentiation	High	High	Low	Government Datacenter	Private Cloud	Private Cloud	n/a	n/a	3	3	3
General Military Intelligence	Military Intelligence	Differentiation	High	High	Low	Government Datacenter	Private Cloud	Private Cloud	n/a	n/a	3	3	3
HR: Employee Performance Data	Employee Performance	System of Record	High	Low	Low	Government Datacenter	Hybrid Cloud	Hybrid Cloud	High	High	2	3	3
Employee Training Web Site	Employee Training	System of Record	High	Medium	Low	Government Datacenter	Public Cloud	Migrate (IAAS or PAAS)	Medium	High	1	2	2

# Data Governance Workshop

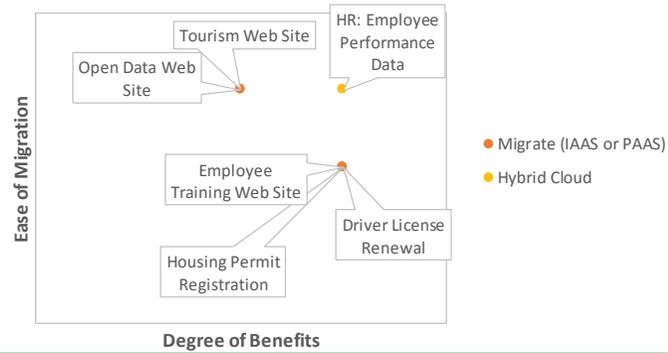
## Data Classification & Cloud Assessment Estimator

### >> OUTCOMES

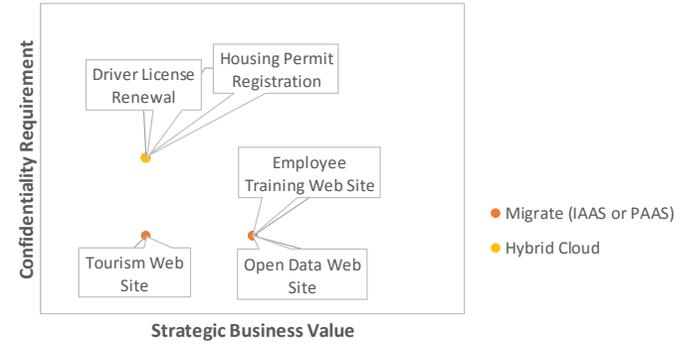
#### Current Costs vs. Business Value



#### Benefits vs. Cloud Migration Ease



#### Strategic Value vs. Confidentiality

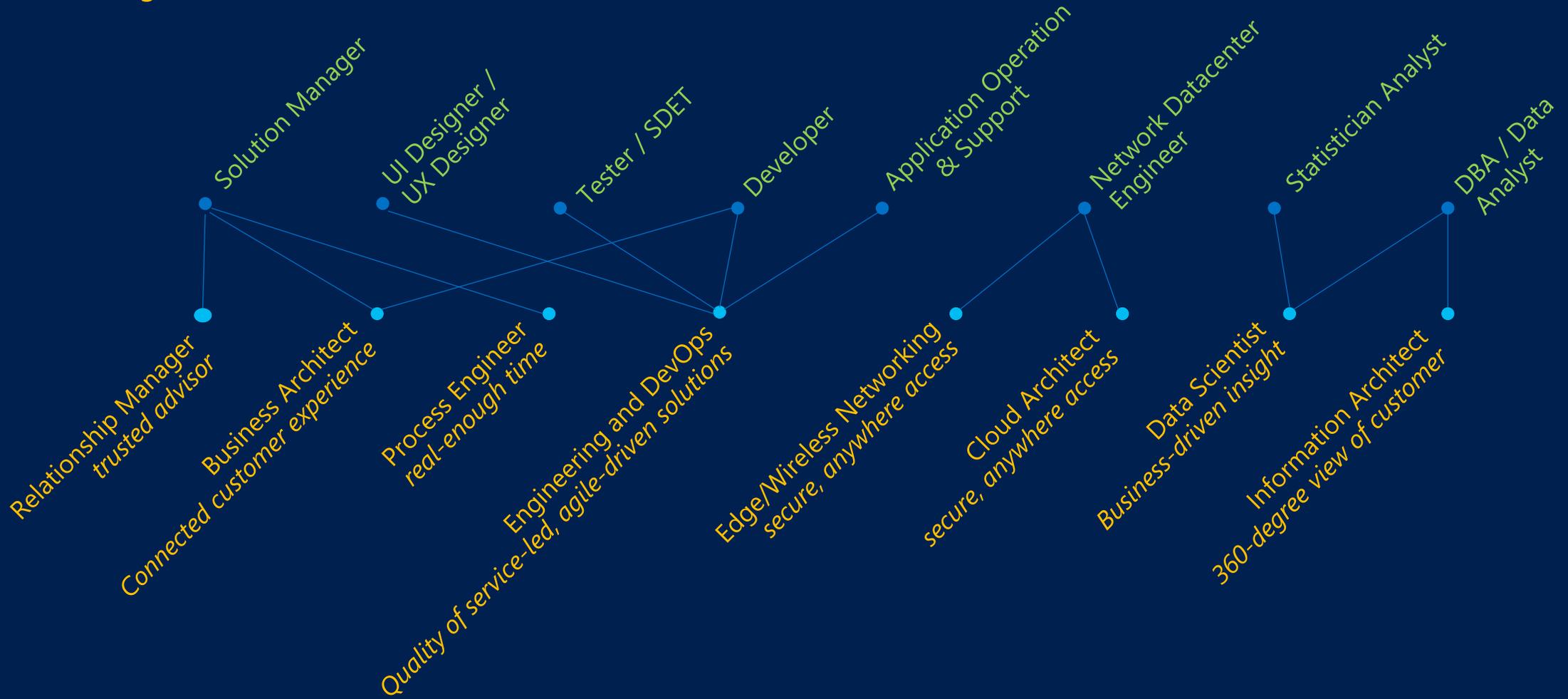


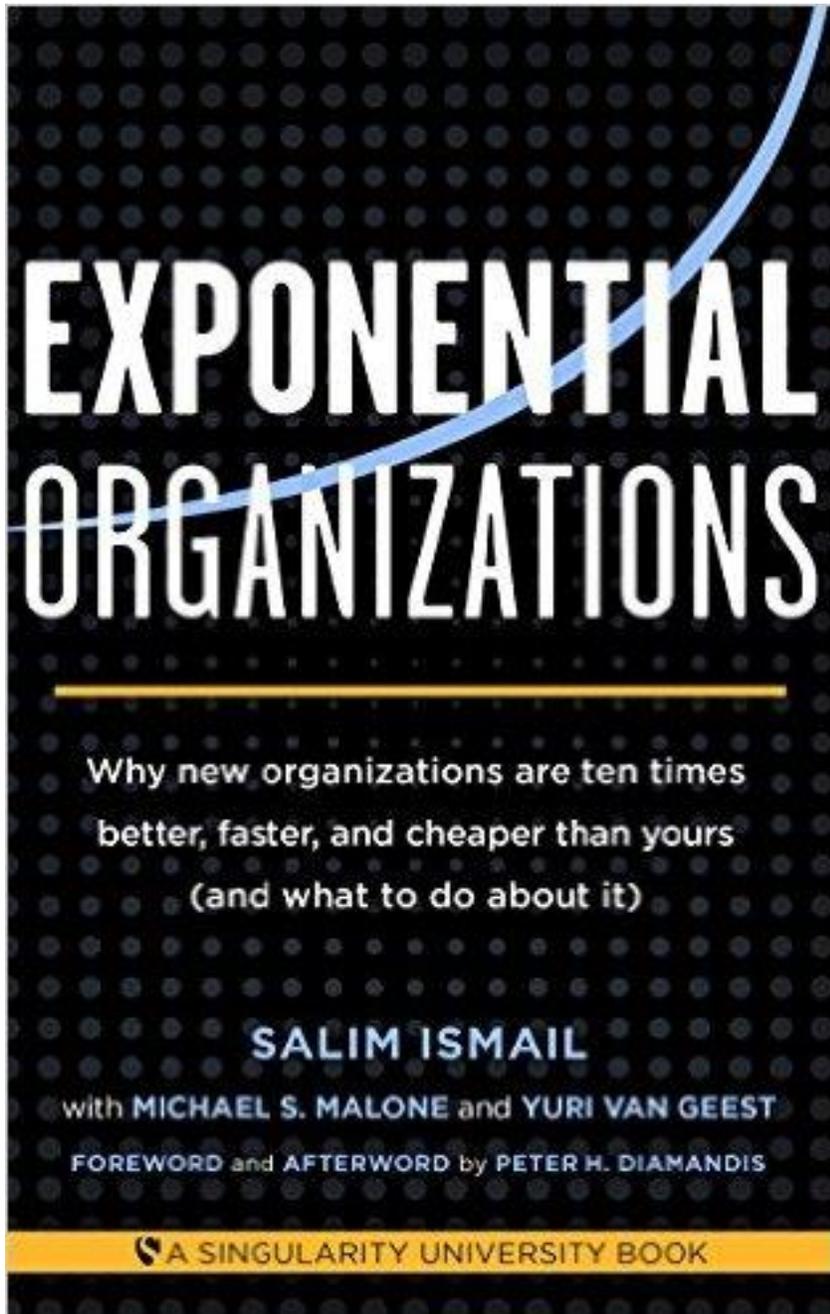


Pessoas

# Evolution of the IT Pro Skillset

- Commoditized Skills
- Strategic Skills for the new era





# EXPONENTIAL ORGANIZATIONS

Why new organizations are ten times  
better, faster, and cheaper than yours  
(and what to do about it)

**SALIM ISMAIL**

with **MICHAEL S. MALONE** and **YURI VAN GEEST**

FOREWORD and AFTERWORD by **PETER H. DIAMANDIS**

 A SINGULARITY UNIVERSITY BOOK

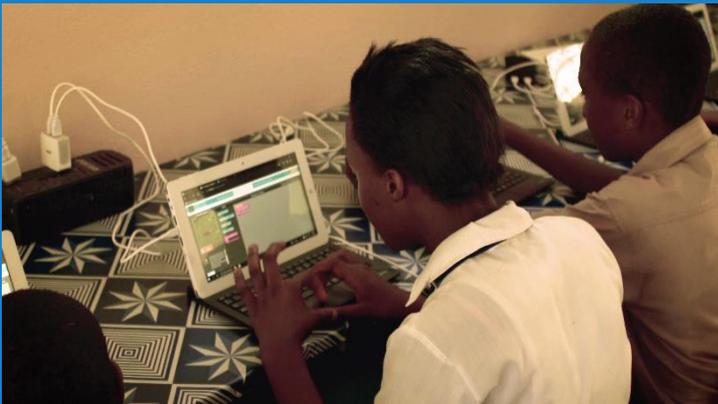
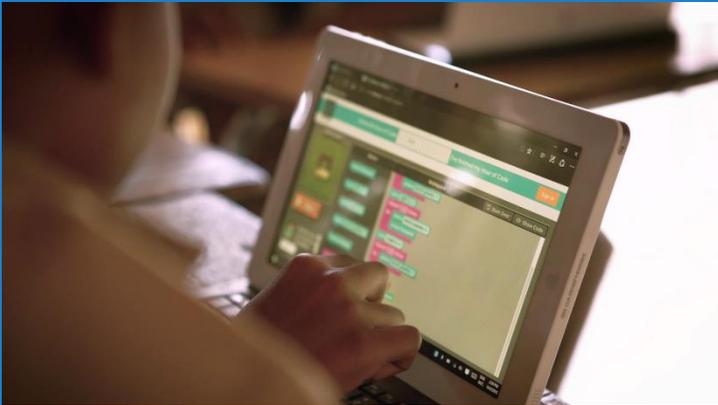
# Nuvem e a Internet

Um exemplo de inclusão social  
Projeto **TV White**.

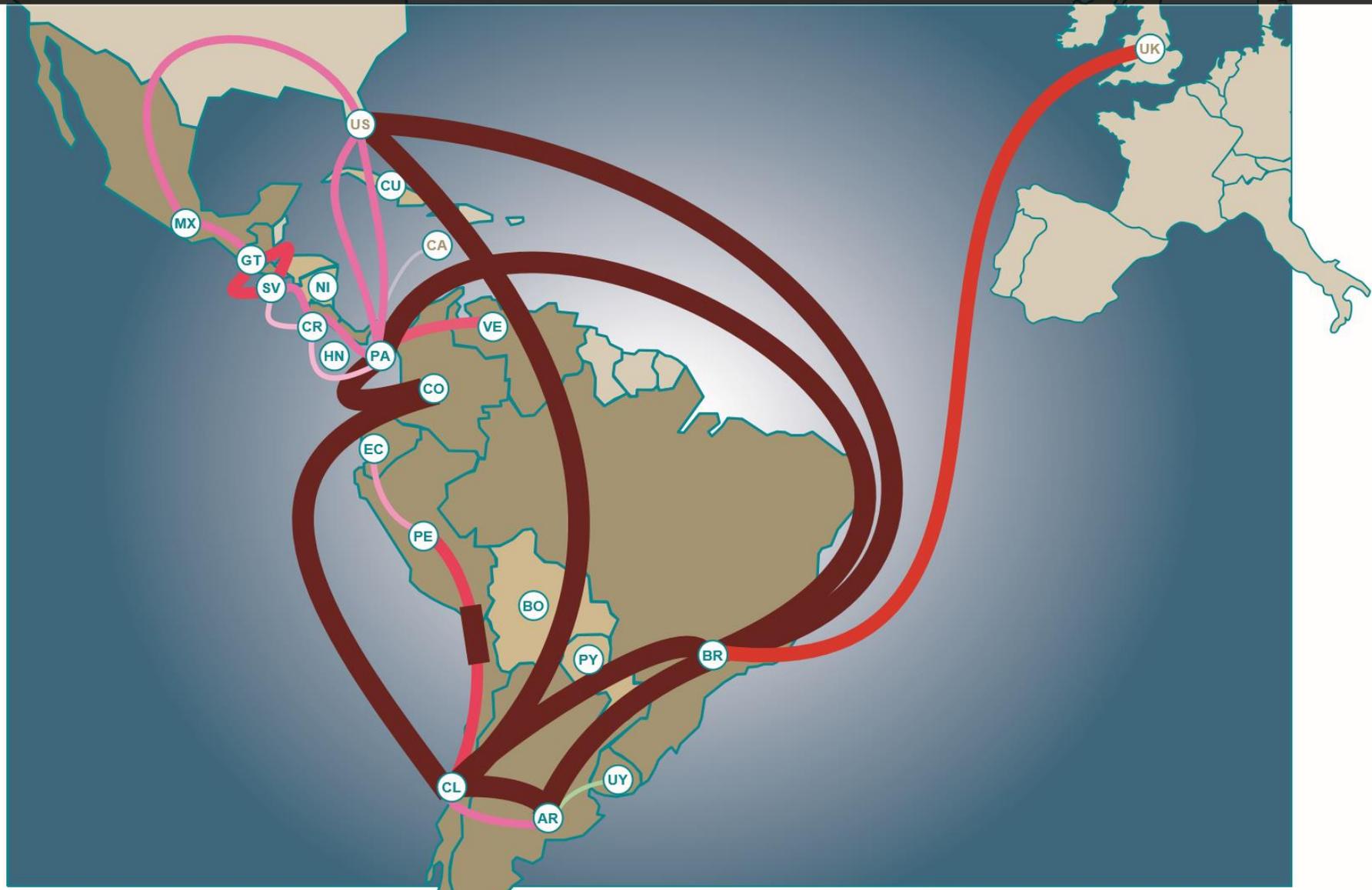
Através desta tecnologia, uma escola de educação básica, localizada em James Hill, 15 milhas (25 quilômetros) de Kingston, Jamaica, agora podem utilizar serviços de Internet para melhorar e transformar os processos de ensino.

Eles agora são capazes de ter aulas interativas em tempo real, irão aprender novas habilidades que eles precisam para um futuro melhor.

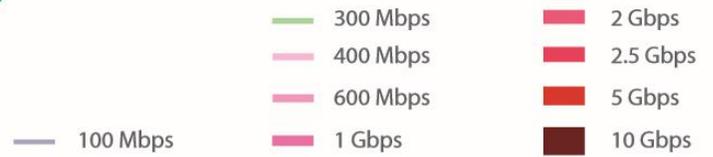




[▶ Watch here the video of the case](#)



**RedCLARA**  
 + Red + Ciencia ● ● ● ●



01 / 2016

# Obrigado !

*rprado@microsoft.com*



# Microsoft IT Cloud Journey: Key Takeaways

1. Moving to the cloud is both a business and technical decision

3. Take advantage of the opportunity to redesign



2. One size does not fit all

4. Look at all environments for cost savings

5. The role of the CIO will change as the cloud takes hold and organizations change

# Application Criteria for the Cloud

Business factors	Not mission critical	Mission critical
	No regulatory exposure	Regulatory exposure
	Low-impact content	High-impact content
<b>Now</b> ←		→ <b>Next</b>
Technical factors	Not cross-premises	Cross-premises
	Low monitoring needs	High monitoring needs
	Custom app integration	Packaged app integration
	Medium database storage	Large database storage
	Not chatty	Very chatty
	Latency insensitive	Highly latency sensitive

# Five Steps to Data Governance Adoption

Executive sponsorship is crucial

