

X Fórum Nacional das Transferências e Parcerias da União

Um universo de possibilidades para a gestão pública

REALIZAÇÃO



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



PATROCÍNIO-MASTER



PATROCÍNIO



APOIO



CO-REALIZAÇÃO



Transformação Digital na União, nos Estados e nos Municípios

Cristiano Rocha Heckert
Amazon Web Services

Cristiano Rocha Heckert

- Gerente Sênior de Desenvolvimento de Negócios na AWS (2024-)
- Presidente da Funpresp-Exe (2022-2023)
- Secretário de Gestão no Ministério da Economia (2019-2022)
- Secretário de Modernização e Gestão Estratégica no MPF (2016-2017)
- Secretário de Logística e TI no Min. Planejamento (2015-2016)
- Secretário de Gestão Estratégica no CNMP (2012-2014)
- Servidor público federal - EPPGG (1º lugar no concurso 2005)
- Engenheiro de Produção pela USP (Doutor)
- Professor na ABOP, ENAP, FGV e IBGP

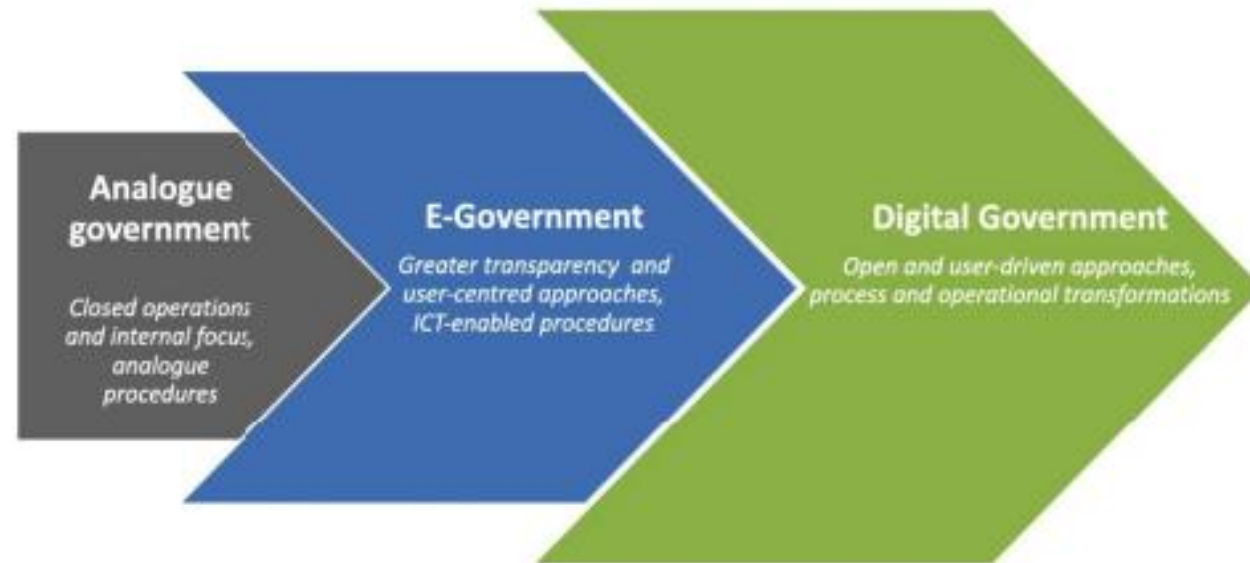


Agenda

- **Transformação Digital na União**
 - O que já foi feito?
 - Quais os próximos passos?
- **Transformação Digital em Estados**
- **Transformação Digital em Municípios**
- **Dicas e comentários finais**

Evolução dos governos segundo a OCDE

Figure 2.1. Digital transformation of the public sector



Source: Based on (OECD, 2014^[2]), "OECD Recommendation of the Council on Digital Government Strategies".

The background of the slide features a cosmic theme. On the left and right sides, there are curved, abstract shapes filled with a vibrant blue and green nebula-like pattern, dotted with numerous small white stars. A prominent, bright star with a four-pointed diffraction pattern is visible in the upper left corner of the left-hand nebula. The central area of the slide is a plain white background.

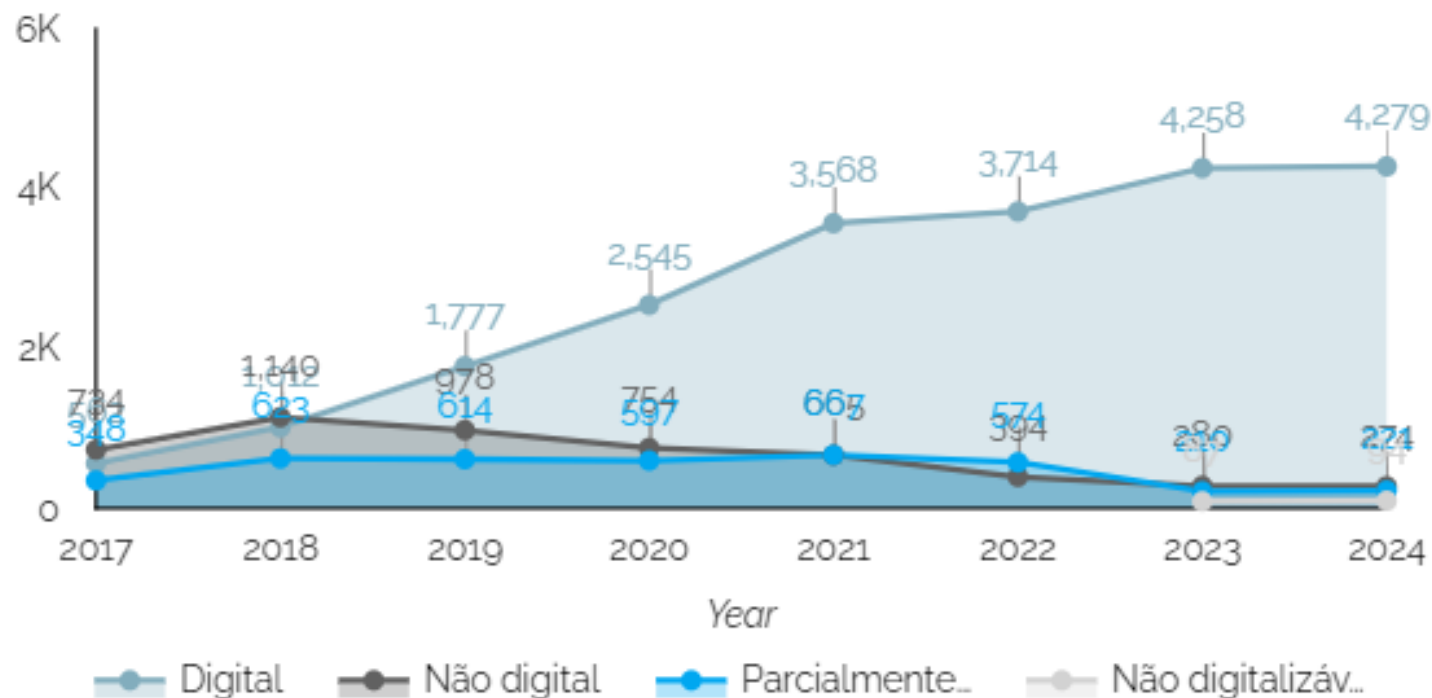
União

A trajetória do governo federal brasileiro



Transformação digital de serviços

Número de serviços digitais

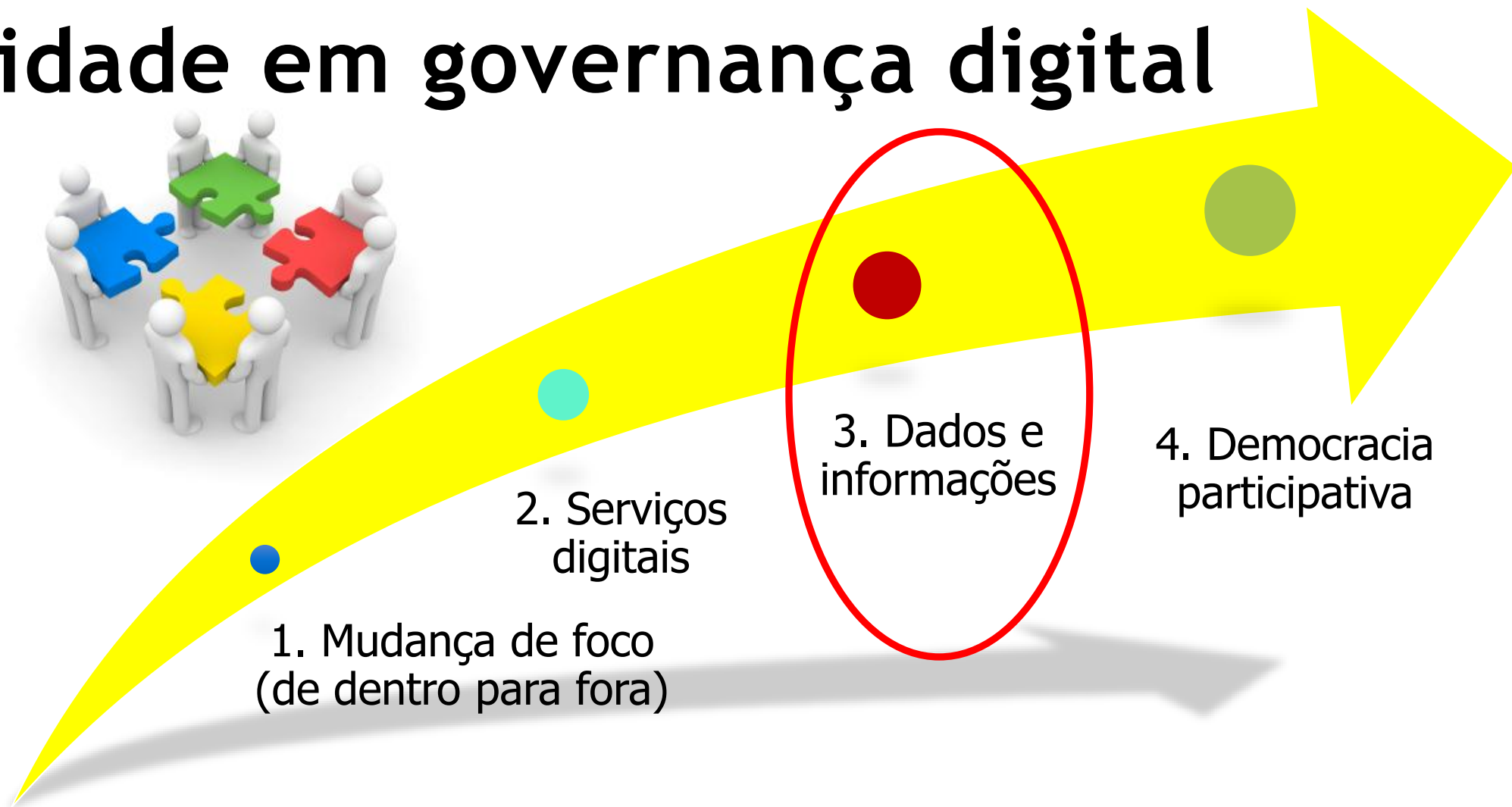


países		índice GTMI	
1	Coreia do Sul	0,991	<div></div>
2	Brasil	0,975	<div></div>
3	Arábia Saudita	0,971	<div></div>
4	Emirados Árabes	0,961	<div></div>
5	Estônia	0,956	<div></div>
6	França	0,945	<div></div>
7	Índia	0,940	<div></div>
8	Lituânia	0,918	<div></div>
9	Mongólia	0,907	<div></div>
10	Rússia	0,897	<div></div>

o Brasil avançou 6 casas no levantamento de 2022, em comparação com o ano anterior

ESTRATÉGIA DE
GOVERNO DIGITAL
+ SIMPLES + CIDADÃO

Maturidade em governança digital



Dados: o petróleo do século XXI

The
Economist

The world's most valuable
resource is no longer oil, but
data

Governo orientado a dados

“Um governo **orientado a dados** muda seu enfoque: ao invés de simplesmente coletar as necessidades do cidadão para implementar soluções que chegarão tarde, começa a explorar **proativamente** novas possibilidades de **serviços** e de aproveitamento estratégico da imensidade de **dados** de que dispõe”.



Estudo de caso: DataLake do CNJ



Dados de múltiplas fontes, internas e externas, empregando diferentes soluções tecnológicas

Repositório de informações de interesse do Sistema Judiciário, integrado à PDPJ-Br

Tratamento, qualificação e disponibilização dos dados para diferentes usos

Estudo de caso: DataLake do CNJ

94 órgãos

do Judiciário integrados

221 fontes

Conectadas

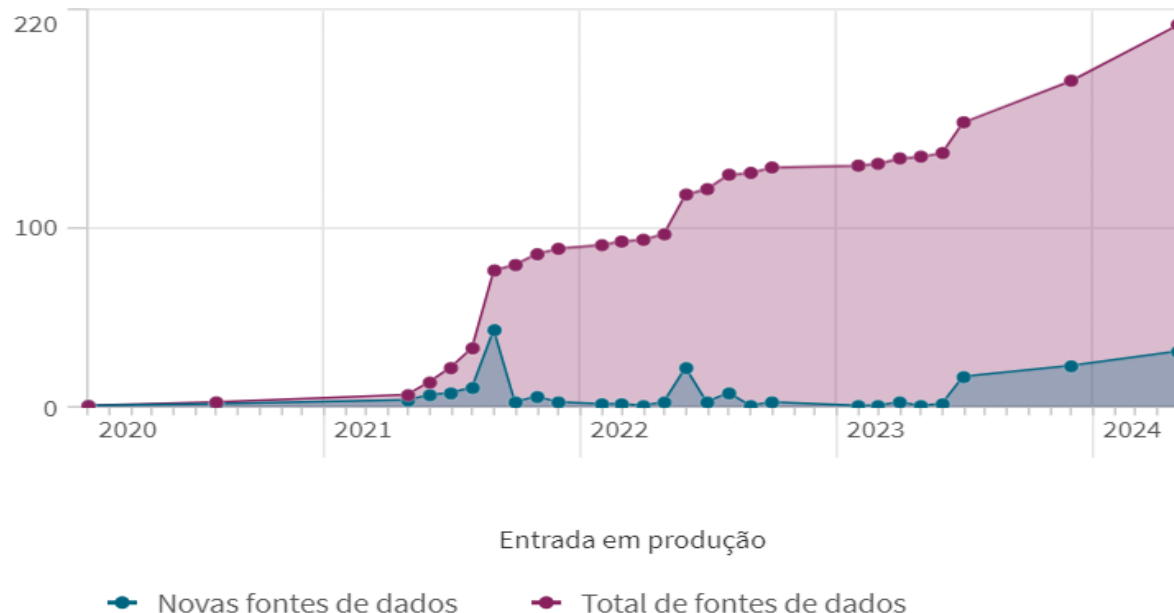
+360 milhões

De processos judiciais

+15 bilhões

De documentos

Fontes de dados em produção Codex



Processos
carregados
96,6%

Documentos
carregados
97,2%

Estudo de caso: DataLake do CNJ

Consulta
integrada
aos 96
tribunais

Precedentes
qualificados,
jurisprudências
e sentenças

Dados
analíticos e
painéis de BI

Dados para
treinamento
de modelos
de IA



Big Data
Deep Learning
LLM's

The slide features a white background with decorative borders on the left and right sides. These borders consist of colorful, abstract shapes in shades of blue, green, and purple, resembling a nebula or galaxy. Numerous small white stars are scattered throughout these borders, and a bright, multi-pointed starburst is visible in the upper left corner of the left border.

Estados

Estudo de caso: Governo do Ceará



GOVERNO CEARÁ ASSINA ACORDO PARA CRIAÇÃO DE CENTRO DE COMPETÊNCIAS PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA AWS

- Política “Cloud First” - Dez/2018
- Veículo de contratação via Etice (Empresa Estatal de TI)
- Centro de Competência para a transformação digital com AWS - Dez/2020



NOTÍCIA

Ceará assina acordo com Amazon para centro de transformação digital em projeto inédito no Brasil

Projeto prevê que mil cearenses sejam beneficiados com cursos de capacitação e competência em transformação digital. Parceria ainda prevê pesquisas em parceria com universidades estaduais

Estudo de caso: Governo do Ceará

A economia gerada com o processamento de toda a folha de pagamento do Estado na nuvem da AWS foi em torno de 26% em comparação ao investimento que seria necessário para a compra e manutenção de novas máquinas. A experiência da AWS com outros governos no mundo, além da alta disponibilidade dos serviços, são fatores fundamentais.

Adalberto Pessoa
Presidente da ETICE

Estudo de caso: Governo do Ceará

BIG DATA
SOCIAL



Big Data Social Plataforma Analítica da Proteção Social do Ceará

Ferramenta integrada e transparente da área de
Proteção Social do Ceará para gestão pública.

Termômetro de Dados

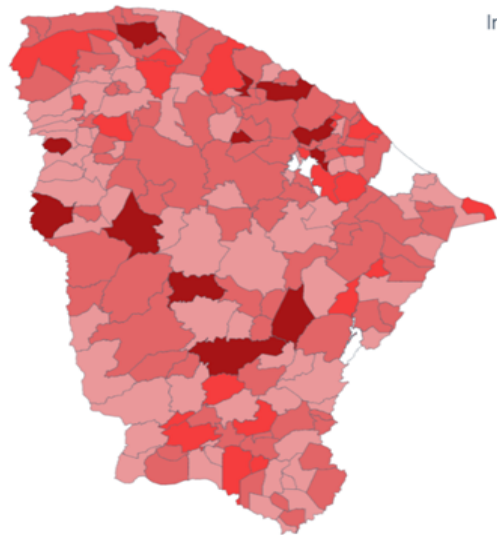


Estudo de caso: Governo do Ceará

Pesquisa dos Agentes Sociais sobre Insegurança Alimentar Grave

CEARÁ

Qual o percentual de famílias CMIC visitadas por município estão em Insegurança Alimentar Grave? **32,44%** das famílias em situação de vulnerabilidade social, com crianças de 0 a 5 anos e 11 meses, estão em Insegurança Alimentar Grave



Interaja com o mapa para visualizar o número de famílias atendidas por município.

LEGENDA

0 - 25	
26 - 50	
51 - 75	
76 - 100	

CEARÁ

Quais são os benefícios que as famílias mais estão tendo acesso?



27,17% das famílias recebem o benefício **Vale Gás**



10,33% das famílias recebem a **Cesta básica**



5,33% das famílias recebem a **Isenção de tarifa de energia**



0,83% das famílias recebem a **Isenção da tarifa de água**



0% das famílias recebem o **Virando o jogo**

CEARÁ

Qual a porcentagem de famílias que criam animais ou plantam seus alimentos para consumo próprio?



Famílias que plantam seus alimentos
37.93%



Famílias que criam animais para
consumo próprio
31.44%

Estudo de caso: Governo do Ceará

Início / Família / Geral

< [Redacted] 🔍 🔄

81%

✓ Condição estável ! Condição de alerta ? Informação inconsistente entre as bases

Bases **Agentes** Cadastro Único

Alertas

Habitação
Água utilizada para beber !

Nutrição
Comer menos por falta de dinheiro !

Nutrição
Preocupação relacionada a falta de alimento !

Nutrição
Alimentação acabou antes de haver dinheiro !

Nutrição
Falta de dinheiro para ter alimentação saudável !

Nutrição
Falta de refeição !

Informações gerais na base

Documentação
Código Familiar
Sem informação
CPF do responsável domiciliar
[Redacted]
NIS do responsável domiciliar
[Redacted]

Endereço
Nome da rua ou avenida e número: Travessa
[Redacted]
Bairro: Centro
Cidade
Meruoca
CEP
[Redacted]
Zona
Sem informação

Atualização de dados
Última atualização:
24/03/2022

Programas e auxílios

CRAS
Recebeu recentemente

CREAS
Não recebeu esse auxílio recentemente

Governo do Estado do Ceará
Pagamento do Cartão Mais Infância

X-Road (Estonia)

- O estado centrado no cidadão e a sociedade orientada a serviços do século XXI exigem que os sistemas de informação funcionem como um **todo integrado para apoiar cidadãos e organizações**.
- O X-Road é a espinha dorsal da **plataforma digital** da Estônia (e-Estônia). Invisível, porém crucial, permite que os **vários sistemas** de informações de serviços dos setores **público** e **privado** do país se **conectem** e funcionem em **harmonia**.
- Estima-se que o X-Road economize anualmente, ao governo do país e aos estonianos, o equivalente a 844 anos em horas de trabalho, por meio da **integração dos serviços públicos** (99% online). (fonte: e-estonia.com)

The image features a white background with decorative borders on the left and right sides. These borders consist of colorful, abstract shapes in shades of blue, green, and purple, resembling a nebula or galaxy. Scattered throughout these shapes are numerous small white stars and a few larger, more prominent star-like patterns with diffraction spikes.

Municípios

Tendências globais em cidades

Dados do Banco Mundial

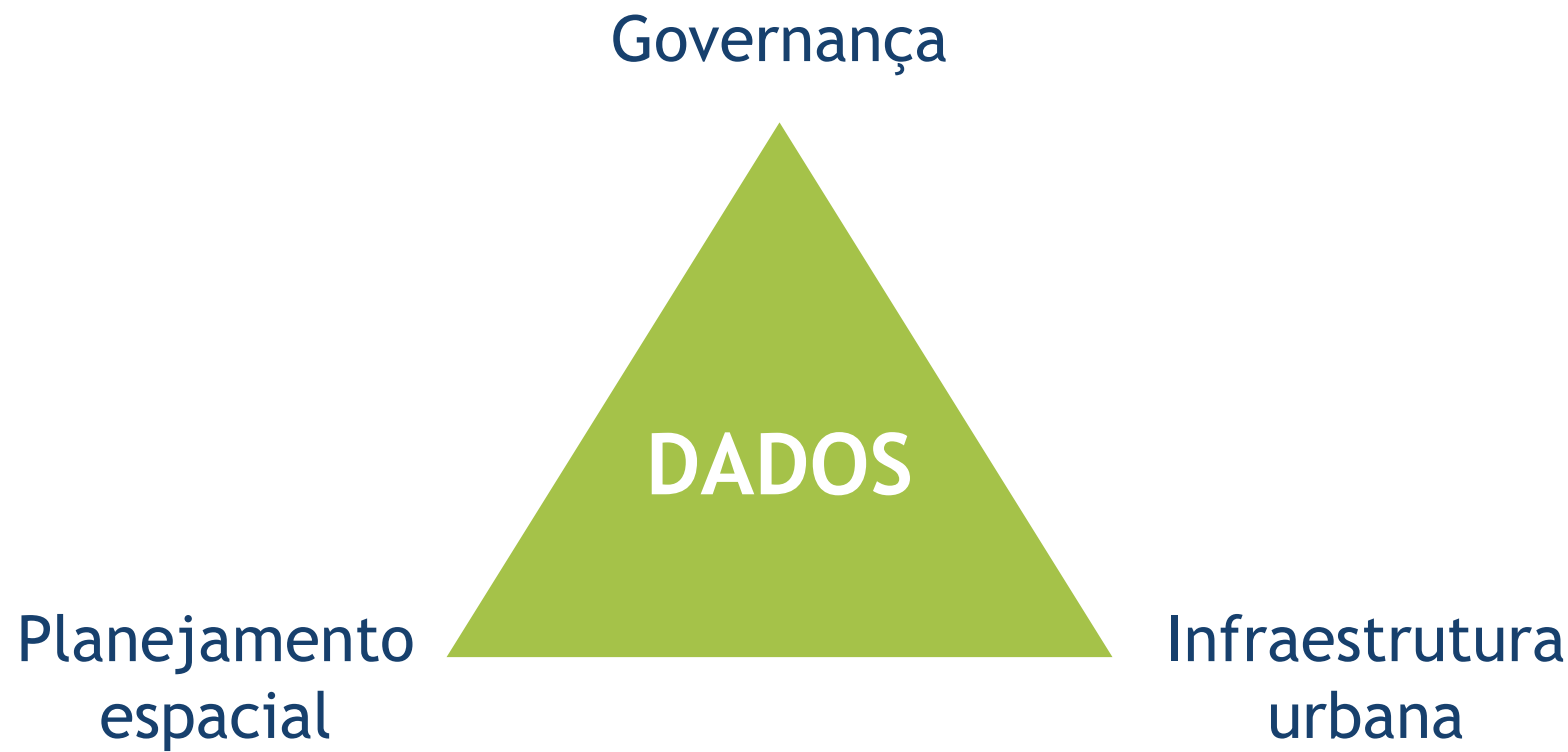
- 4,4 bilhões de pessoas vivem hoje em cidades. Duplicará até 2050
- 55% da população é urbana. Serão 70% em 2050
- 1 em cada 4 pessoas vive em zona de alto risco de inundação
- Cidades geram 80% do PIB mundial
- Cidades são responsáveis por 70% das emissões de carbono

Fonte: Banco Mundial. Visão Geral do Desenvolvimento Urbano. Disponível em: https://www-worldbank-org.translate.goog/en/topic/urbandevelopment/overview?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt&_x_tr_pto=tc. Acesso em 24/03/25

Pilares das cidades que funcionam



Pilares das cidades que funcionam



Programa Nacional de Processo Eletrônico

Art. 3º Os Estados e o Distrito Federal poderão participar do ProPEN, por meio de acordo de adesão com o Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.

Art. 6º Compete aos Estados e ao Distrito Federal partícipes do ProPEN:

- I - elaborar plano de implantação das soluções informatizadas do ProPEN no seu âmbito de atuação;
- II - utilizar e fomentar o uso das soluções informatizadas do ProPEN, de forma a contribuir para o desenvolvimento e o avanço da transformação digital no setor público;
- III - no caso dos Estados, distribuir as soluções informatizadas do ProPEN aos Municípios de sua área territorial;

Estudo de caso: Niterói

A16 | Valor | Terça-feira, 27 de fevereiro de 2024

Segurança Pelotas e Niterói apresentam queda considerável no número de crimes após prefeituras se engajarem na segurança pública com uso de análise de dados

Evidências científicas ajudam municípios a reduzir violência

Estudo de caso: Niterói

Qualquer veículo que entra ou sai em Niterói **imediatamente identificado**. Diminuiu o roubo de carro e outros crimes.

Crime	2018	2023
Carros roubados	2.206	196
Roubos de carga	241	35
Roubos a transeuntes, de celular e em transporte coletivo	4.891	1.152
Assassinatos	112	35

Estudo de caso: Melbourne (Austrália)



Governo como plataforma

“governo como plataforma: infraestrutura tecnológica que facilite o uso de dados de acesso público e promova a interação entre diversos agentes, de forma segura, eficiente e responsável, para estímulo à inovação, à exploração de atividade econômica e à prestação de serviços à população.”

Participação cidadã

TI é um instrumento valioso para transparência do Estado. Por Cristiano Heckert e Wandemberg Santos
É a tecnologia!

A Evolução da Participação Cidadã: Da Ágora Grega às Praças Digitais

18.09.2024

Autor: Colab

governo



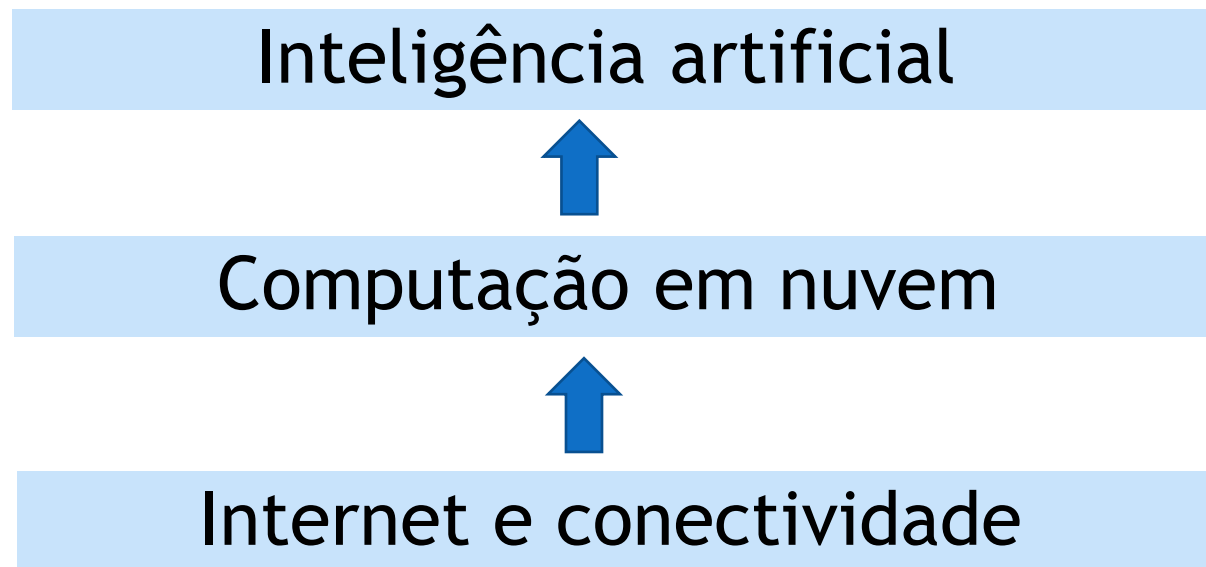
Pela internet milhões de cidadãos podem dar sua opinião sobre qualquer assunto na velocidade de um clique

Fonte: Valor Econômico,
22/08/16

The slide features decorative borders on the left and right sides, depicting a vibrant galaxy with blue, green, and purple hues, filled with numerous white and yellow stars. A bright star with a prominent four-pointed diffraction pattern is visible in the upper left corner of the left border.

Comentários finais

Ondas da transformação digital



CAF: Transformação digital dos municípios

“CLOUD FIRST: Adotar estratégias de priorização de nuvem para garantir segurança de dados e reduzir custos de operação.”

Previsões do Gartner

"Não há estratégia de negócio sem uma estratégia de **nuvem**"

"Mais de 85% das organizações adotarão o princípio *cloud-first* até 2025 e não conseguirão executar plenamente suas estratégias digitais sem o uso de arquiteturas e tecnologias nativas em **nuvem**"

Como financiar a transformação digital?

- Orçamento estatal é apenas uma dentre diversas alternativas
- Parcerias estratégicas: empresa pública de TI + parceiros privados (Lei nº 13.303, art. 28, § 3º , II)
- Modalidade especial de licitação para teste de soluções inovadoras por meio de desafios tecnológicos (Lei Complementar nº 182, art. 13 - Marco legal das startups)
- Financiamento Finep/Enap/SGD
- Portaria STN nº 1.478/23 (soluções inovadoras para automação e integração de processos na área fiscal-contábil-orçamentária)
- Financiamentos Banco Mundial, BID, CAF...

O que eu levo para a casa?

- A transformação digital possibilita redução de custos, melhores serviços e maior democracia
- Diferentes governos encontram-se em diferentes estágios de transformação digital, mas a jornada nunca termina
- É preciso ter capacidade de tratar grandes volumes de dados
- Existem muitos recursos disponíveis; faltam bons projetos

Convite

Qual é o problema mais crítico que seu órgão enfrenta hoje?

Vamos, juntos, usar tecnologia para resolvê-lo?

AWS: mais que um provedor de nuvem, um parceiro de inovação.

Obrigado!

Cristiano Rocha Heckert
crishec@amazon.com

<https://www.linkedin.com/in/cristianoheckert/>

X Fórum Nacional das Transferências e Parcerias da União

Um universo de possibilidades para a gestão pública

REALIZAÇÃO



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



PATROCÍNIO-MASTER



PATROCÍNIO



Agência Brasileira de
Desenvolvimento Industrial



APOIO



CO-REALIZAÇÃO

