



Cidades Inteligentes Sustentáveis

*Secretaria de Telecomunicações
Departamento de Inclusão Digital*



Dados sobre o Brasil

Dados Brasil

7 entre 10 brasileiros estão conectados

67% da população brasileira têm **smartphone**

Brasileiros gastam em média mais de **9h** por dia na internet

7 entre 10 brasileiros estão em alguma **rede social** (45% acima da média mundial)



Fonte: Google

Dados Brasil

- Nos últimos 4 anos, o consumo de vídeo online **creceu 135%**;
- **86%** dos brasileiros conectados assistem a **vídeos online**.
- O Brasil tem o **3º *watch time*** de YouTube em todo o mundo.
- **9 entre 10 brasileiros** usam YouTube para obter algum conhecimento.
- **4ª maior** população online do mundo



Fonte: Google



SMART CITY

Cidades Inteligentes



Escola norteamericana:

enfoca o aspecto tecnológico, todas as soluções **online**.

Visão **corporativa**



Escola europeia:

considera a **interação de aspectos** econômicos, culturais, humanos, sociais, ambientais e tecnológicos. Soluções podem ser **online e offline**.
Visão **institucional**

Principais Atores



Principais atores



**Poder Público
Federal**



**Poderes Públicos
Estaduais e Municipais**



Academia



Indústria



Setor Privado



Cidadão

Soluções Inteligentes

8:45 PM



FLIGHT STATUS

72° F



CHECK IN

NO VACANCY



SMART CITY

6:15 AM



SHUTTLE



5:50 AM



7:45 AM

Soluções inteligentes



Identificação facial



Câmeras de Segurança Inteligentes



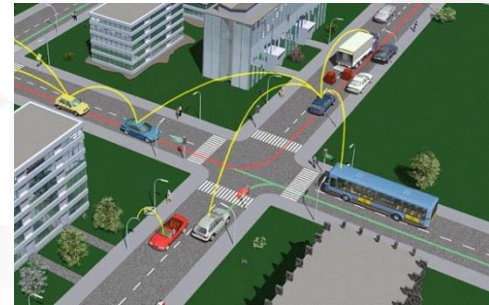
Monitoramento de lavouras



Gestão Escolar



Prontuário Eletrônico



Mobilidade Urbana

Soluções inteligentes

Iluminação Pública Inteligente



Uma plataforma que integra múltiplos sensores e a Internet das Coisas

Iluminação pública é essencial para qualquer cidade. Mas seu custo pode atingir até 38% da conta total de serviços públicos da cidade. Para reduzir esse gasto, os municípios estão se voltando para a tecnologia LED. Nossa solução cria poderosas redes de iluminação com o uso de sensores, que transformam luminárias LED em dispositivos inteligentes.

O case apresentado pela Companhia durante o congresso do Smart City Expo foi o da cidade de Ipiranga, interior do Paraná. Há um ano, quando da primeira edição do evento, a Copel falava das previsões para o projeto que estava implantando no município: a troca de todos os medidores de energia tradicionais por modelos inteligentes, que permitem automatizar a medição do consumo, além de sistemas de reconfiguração de rede (self healing) e reguladores de tensão automáticos - tudo integrado por sistemas de informação e telecomunicações com potencial para integrar outros serviços no futuro, como microgeração distribuída, tecnologias de armazenamento de energia, iluminação pública inteligente e abastecimento de carros elétricos.



Soluções inteligentes

Sexta-Feira, 15 de Junho de 2018 - 11:04 (Tecnologia)



LIVRE

VIDEOMONITORAMENTO AVANÇA E REGISTRA REDUÇÃO DE CRIMINALIDADE NOS LOCAIS MONITORADOS EM RONDÔNIA

O sistema resulta num trabalho de vigilância minucioso, que conta com o envolvimento de várias equipes que trabalham em três turnos, atentos a qualquer movimento suspeito.

POLÍCIA

Publicado Terça-Feira, 24/06/2014 09:13 | Atualizado Quarta-Feira, // :

Por: Assessoria, atualizada às 11h03

Câmeras de videomonitoramento tem sido importante no combate à violência na capital

Com 106 equipamentos em Maceió, sistema tem projeto de ampliação que prevê a instalação de mais 85 câmeras em novos municípios.

30.12.2017 | 09h05

Cuiabá

Tamanho do texto A- A+

Videomonitoramento ajuda a atender mais de 7,9 mil ocorrências

A ferramenta tecnológica tem papel orientativo, fiscalizatório e ordenador

> Notícias>>>

Reconhecimento facial resulta nas prisões de 33 pessoas na Micareta de Feira de Santana-BA

andremenezes 10:31

Share to: Twitter Facebook 0 0 0 0

Email Print URL

EXPRESSO

City Câmeras – São Paulo

Câmeras de segurança trazem mais segurança para as cidades?

Caio do Valle 24 Mar 2017 (atualizado 24/Mar 22h18)

A Prefeitura de São Paulo anunciou que vai instalar 10 mil câmeras no município. Especialistas comentam o que a medida pode ter de eficaz





Cidades **Digitais**

Números Originais:

Chamada 2012
Projeto Piloto – 77
municípios

Chamada 2013
PAC – 262 municípios

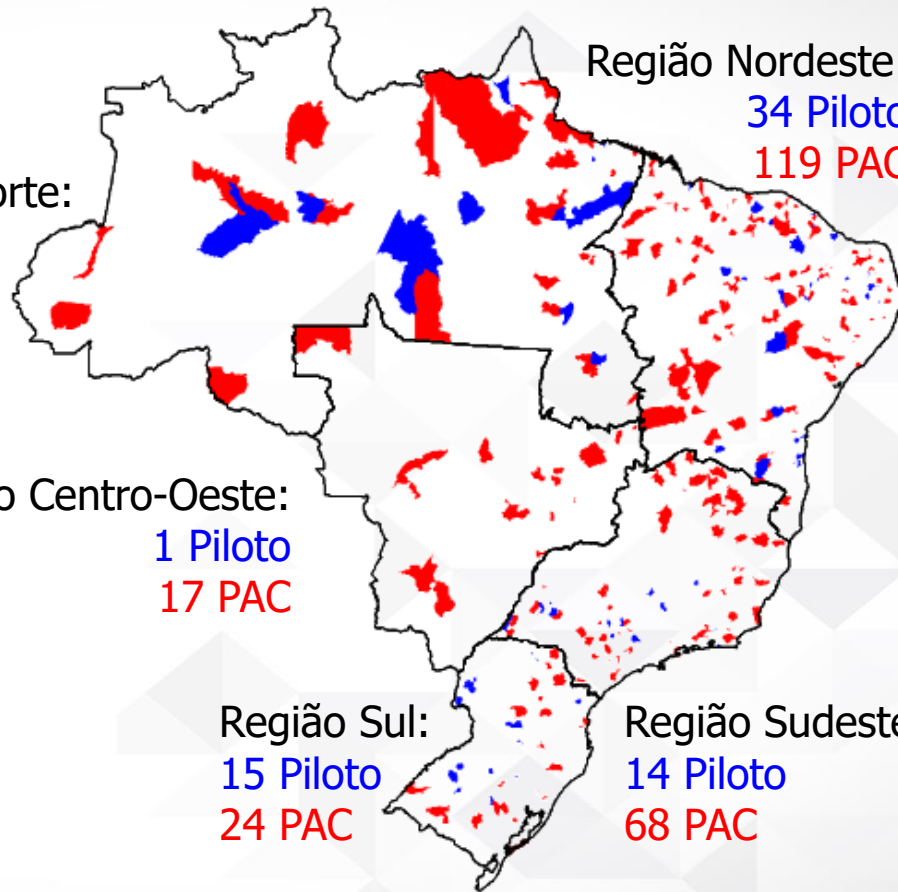
Região Norte:
13 Piloto
34 PAC

Região Centro-Oeste:
1 Piloto
17 PAC

Região Sul:
15 Piloto
24 PAC

Região Nordeste:
34 Piloto
119 PAC

Região Sudeste:
14 Piloto
68 PAC



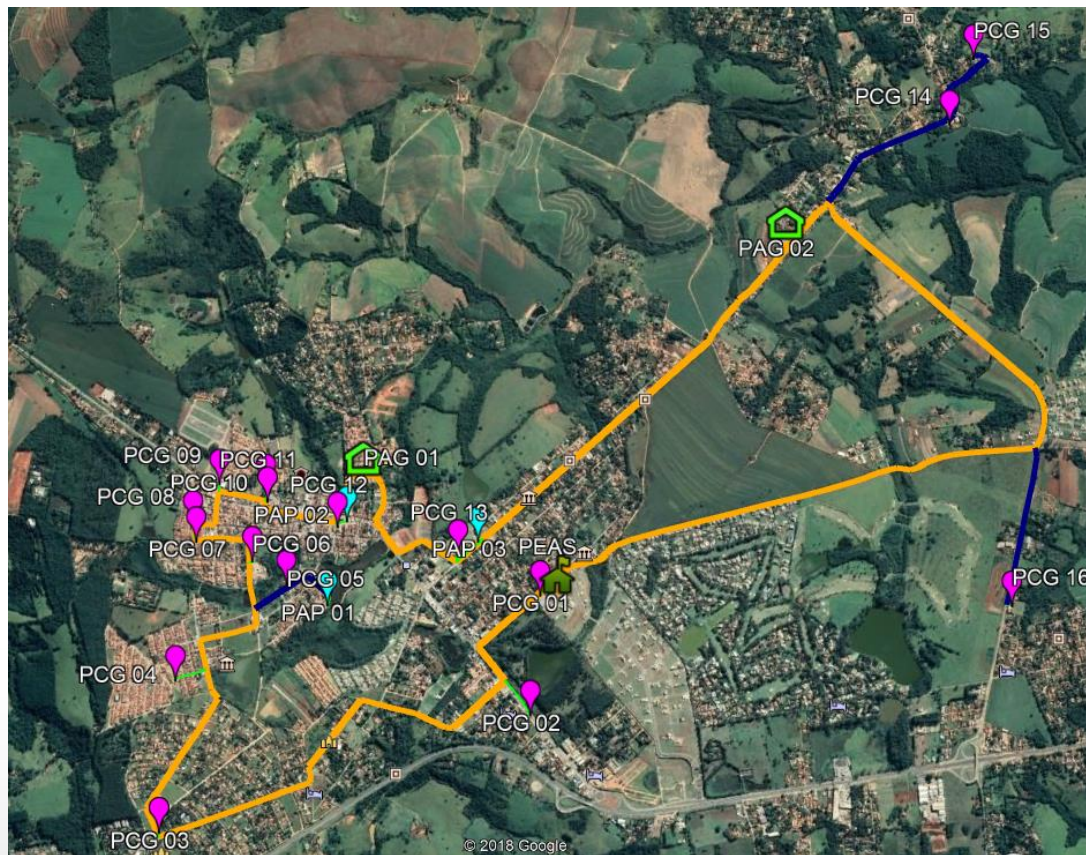
Cidades Digitais

Números:

- Implantadas: 160 cidades
 - Fase 1 (Piloto): 72
 - Fase 2 (PAC): 88
- 2019: 39 já instaladas



Cidades Digitais





Políticas Públicas

DECRETO Nº 9.612/2018

Dispõe sobre políticas públicas de telecomunicações:

Art. 6º O Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações promoverá a implantação de infraestrutura e de serviços baseados em TIC destinadas ao desenvolvimento de cidades digitais e inteligentes, por meio das seguintes iniciativas:

[...]

§ 1º A implantação de infraestrutura para **cidades inteligentes sucederá o programa de Cidades Digitais**, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

DECRETO Nº 9.854/2019

Institui:

- O Plano Nacional de Internet das Coisas e
- A Câmara de Gestão e Acompanhamento do Desenvolvimento de Sistemas de Comunicação Máquina a Máquina e Internet das Coisas

Define:

“Art. 4º Ato do Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações indicará os ambientes priorizados para aplicações de soluções de IoT e incluirá, no mínimo, os ambientes de saúde, de **idades**, de indústrias e rural.”



Smart Sustainable Cities

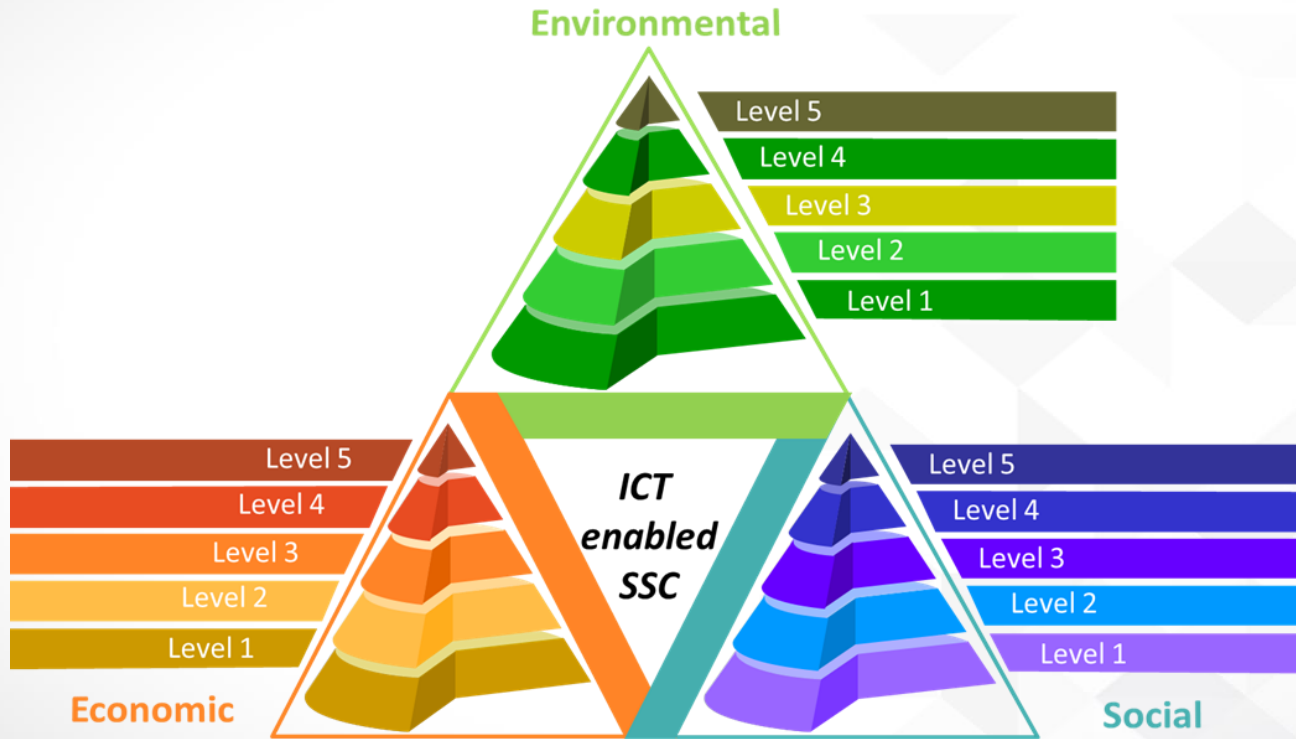
SMART SUSTAINABLE CITIES MATURITY MODEL

SG-20 abril de 2019

O que é uma cidade inteligente sustentável?

É uma cidade inovadora, que utiliza as tecnologias da informação e comunicação (TICs) e outros meios para melhorar a **qualidade de vida**, a **eficiência da operação dos serviços urbanos** e a **produtividade sustentável**, garantindo que sejam atendidas as necessidades das gerações atuais e futuras em relação aos aspectos **econômicos, sociais, ambientais e culturais**.

SMART SUSTAINABLE CITIES MATURITY MODEL



SMART SUSTAINABLE CITIES MATURITY MODEL

Verticais do modelo:

- Estratégia
- Infraestrutura
- Dados
- Serviços e Aplicações
- Modelo Avaliativo
- Indicadores

SMART SUSTAINABLE CITIES MATURITY MODEL

Nível 1 Planejamento

Nível 2 Alinhamento

NÍVEL 3 Desenvolvimento

Nível 4 Integração

Nível 5 Otimização

SMART SUSTAINABLE CITIES MATURITY MODEL

- Níveis de maturidade por dimensão, tópico e KPI:

DIMENSÃO	TÓPICO	KPIs	NÍVEL DE MATURIDADE 5				
			NÍVEL DE MATURIDADE 4				
			NÍVEL DE MATURIDADE 3				
			NÍVEL DE MATURIDADE 2				
			NÍVEL DE MATURIDADE 1				
Econômico	Infraestrutura de TIC	Residências com acesso à Internet	Linha de base	30%	40%	60%	80%
		Espaços públicos conectados à Internet	Linha de base	25%	50%	70%	90%

Programa
Brasileiro para
cidades inteligentes
Sustentáveis



Do Programa

- **Baseado nas recomendações da UIT:**
 - Smart Sustainable Cities Maturity Model; e
 - Assessment Framework for Digital Transformation of Sectors in Smart Cities.
- **Objetivo:** promover a adequação e a implantação da infraestrutura metropolitana de redes de telecomunicações, possibilitando sua integração com serviços e soluções para cidades inteligentes sustentáveis

Cidades Inteligentes

Infra básica

Backhaul

Gestão e internet

Aplicações

Cidades **sem**
rede metropolitana



Cidades **com**
rede metropolitana



Cidades **com**
rede metropolitana e **gestão**



Próximos passos



Câmara para Cidades Inteligentes

- Atuação Conjunta com o **Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR**;
- Diretrizes;
- Definição dos indicadores;
- Grupos Temáticos;
- Eixos de Atuação:

Infra metropolitana

Backhaul

Internet

Soluções

Próximos passos



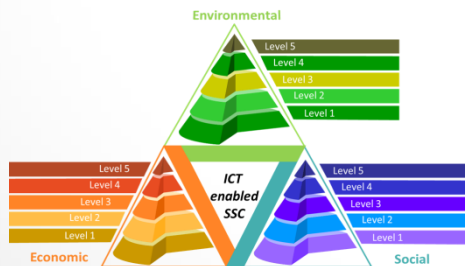
Publicação de Decreto

- Regular a Câmara Brasileira de **Cidades Inteligentes Sustentáveis**;
- Instituir o **Modelo de Avaliação do Nível de Maturidade** das Cidades Inteligentes Sustentáveis;
- Definir Atores e seus papéis;
- Definir a Governança da Câmara.

Próximos passos



Manifestação de Interesse



Nivelamento das Cidades

- Abrir sistema para **manifestação de interesse** das cidades para participar identificação do Nível de Maturidade;
- Preenchimento de **formulário eletrônico**;
- **Cruzamentos dos dados** com as verticais do modelo;
- **Identificação** do Nível de Maturidade da Cidade;
- **Certificação** das Cidades Inteligentes.

Próximos passos



Plano Nacional para Cidades Inteligentes

- A partir das discussões na Câmara, definir **foco de atuação** da execução da política pública;
- Publicar o **Plano Nacional** para Cidades Inteligentes Sustentáveis;
- Realizar Chamamento Público para **selecionar cidades**;
- Realizar Licitação para **contratar empresas** para realizar a implantação de soluções inteligentes para as cidades.

Papel do MCTIC



Padronização



Integração



Operacionalização



Obrigado!

Vitor Menezes
Secretário de Telecomunicações
vitor.menezes@mctic.gov.br