



---

CÂMARA DOS DEPUTADOS  
AUDIÊNCIA PÚBLICA | PL 976/21

COMUNIDADE DA CARTA | KEIKO V. O.  
FONSECA

27 agosto 2021



# CARTA BRASILEIRA CIDADES INTELIGENTES

# Comunidade da Carta



## DIVERSIDADE

Áreas da ciência

Ideologias

Experiências

Contextos

.....



## RIQUEZA



Ideias e Soluções



Geração de  
Conhecimento



Compartilhamento de  
Conhecimento



## DESAFIOS



Perspectivas diversas



Integração /  
complementaridade  
de visões



Construção de  
confiança

# Academia e Produtos-Filho



- Geração e compartilhamento de conhecimento
- Estudo de cenários
- Validação das especificações
- Provas de conceito
- Análise de dados
- Formação de mão de obra



# Academia e Produtos-Filho

Não é só tecnologia:

legislação /  
regulação

validação das  
soluções

análise de impactos

estudo de dados  
relacionados

análise de  
mercado,  
viabilidade  
econômica

insights, inovação,  
.....

# Exemplos do papel da Academia

---

- Formação do cidadão não só do usuário: professor, estudante, gestor, comunidade, cientista, empreendedor, trabalhador, .....
- Conscientização do papel de cada um na construção da cidade inteligente
- Conceitos de cidades inteligentes (contribuições da CARTA, Projetos P&D+i)
  - Ciência da Implementação,
  - Dados abertos, Transformação digital
  - Mobilidade urbana, Logística urbana
  - Smart Water,, Economia Circular, etc.



# MODELOS DE IMPLEMENTAÇÃO DE PRODUTOS-FILHO

Projetos N-hélices, Pesquisa Básica e Aplicada

- Academia, Governo, Setor Privado
- Internacional e.....Comunidade

Exemplos:

- Suécia-Curitiba
- H2020 (SecureCloud, BigSea)

# ENTENDIMENTO DOS CONTEXTOS E DOS IMPACTOS

- Abrangência da Solução
- Impactos da Implementação
- Escalabilidade
- Formação de mão de obra, capacitação
- Aumento do nível de Maturidade da tecnologia
- Inovação
- Padronização (ISO/ABNT)

## USO ÉTICO DA TECNOLOGIA



# Dados ABERTOS

- Transformação de dados em informação e em conhecimento, oportunidades para inovação
- Inclusão da comunidade na geração das soluções: processos participatórios, Co-responsabilidade
- Acessibilidade, alfabetização digital
- Transparência (controle social)
- Dados abertos (cap.IV Art 7 §4º) – incluir “publicados como dados abertos”..
- Os dados gerados sobre a cidade mesmo através de prestadores de serviços devem ser patrimônio da cidade



# Reflexões

- Entre as contribuições da Carta Brasileira está a diretriz de redução de desigualdades.
- Infraestrutura (cap.1 art3o inciso V alínea a) não se limita a *hardware e software*
  - *Túneis, Postes, infovias em geral*
  - *Subsolo*
  - *Faixas no espectro de frequências*
  - *Espaço aéreo*
  - *Fontes de energia*



# Reflexões

- Cap II Art 4, VII, Art 5 I e X mencionam tecnologia:  
Ciência & tecnologia integradas:  
transdisciplinaridade  
Soluções não devem ser só baseadas em dados (eles revelam o passado e as tendências) mas devem incorporar também as aspirações da comunidade.
- Uso ético da tecnologia: incluir (Cap.1, Art 2º, inciso I)
- Interoperabilidade: não aparece no texto da PL
- 4ª revolução ? 5ª, 6ª .... Sugestão: tecnologias legadas e futuras.



# Reflexões e Dúvidas

- Considerar os contextos de Pequenas e Médias Cidades.
  - Nem sempre a tecnologia é a solução viável. Por exemplo: Prancheta ou impressão da tabela horária do ônibus
  - Crowdsourcing
- Dúvidas:
  - Ações da cidade inteligente (Cap II, Art 4 XI)
  - Privacidade dos cidadãos e segurança dos dados: privacidade e segurança dos cidadãos e de seus dados?



**OBRIGADA !**

**Keiko@utfpr.edu.br**