



Fórum Nacional
de Secretários e Dirigentes Municipais
de Ciência, Tecnologia e Inovação

Cidades Inteligentes e Humanas na Europa e no Brasil

Prof. Doutor Álvaro de Oliveira

Professor Convidado da Universidade Aalto, Helsínquia
Presidente Emérito do ENOLL
Líder da Rede de Cidades Inteligentes e Humanas
CEO Alfamico e da Smarter City Services

Brasília, 07 de Abril 2015

$\alpha\mu$
ALFAMICRO

Índice

- Grande Desafios das Cidades
- Tendências Tecnológicas e Sociais
- Living Lab Urbano
- Evolução das Cidades Inteligentes para as Cidades Inteligentes e Humanas (Sustentáveis)
- Tecnologias e Metodologias para as Cidades Inteligentes e Humanas. Transformações da cidade.
- Políticas e Roadmap das Cidades Inteligentes e Humanas.
- Rede de Cidades Inteligentes e Humanas
- Conclusões

Grandes desafios das cidades (1/5)



Megacidades emergentes



Alterações Demográficas



Recursos alimentares sustentáveis



Recursos hídricos sustentáveis

Grandes desafios das cidades (2/5)



Construção Sustentável



Pobreza



Drogas



Segurança

Grandes desafios das cidades (3/5)



Impato Ambiental



Gestão de resíduos urbanos



Corrupção



Sistema Financeiro Mundial

Grandes desafios das cidades (4/5)



Energia Sustentável



Mobilidade e Transporte



Saúde



Educação

Grandes desafios das cidades (5/5)



Brasil



Portugal

Reinvindicando a Democracia



Espanha

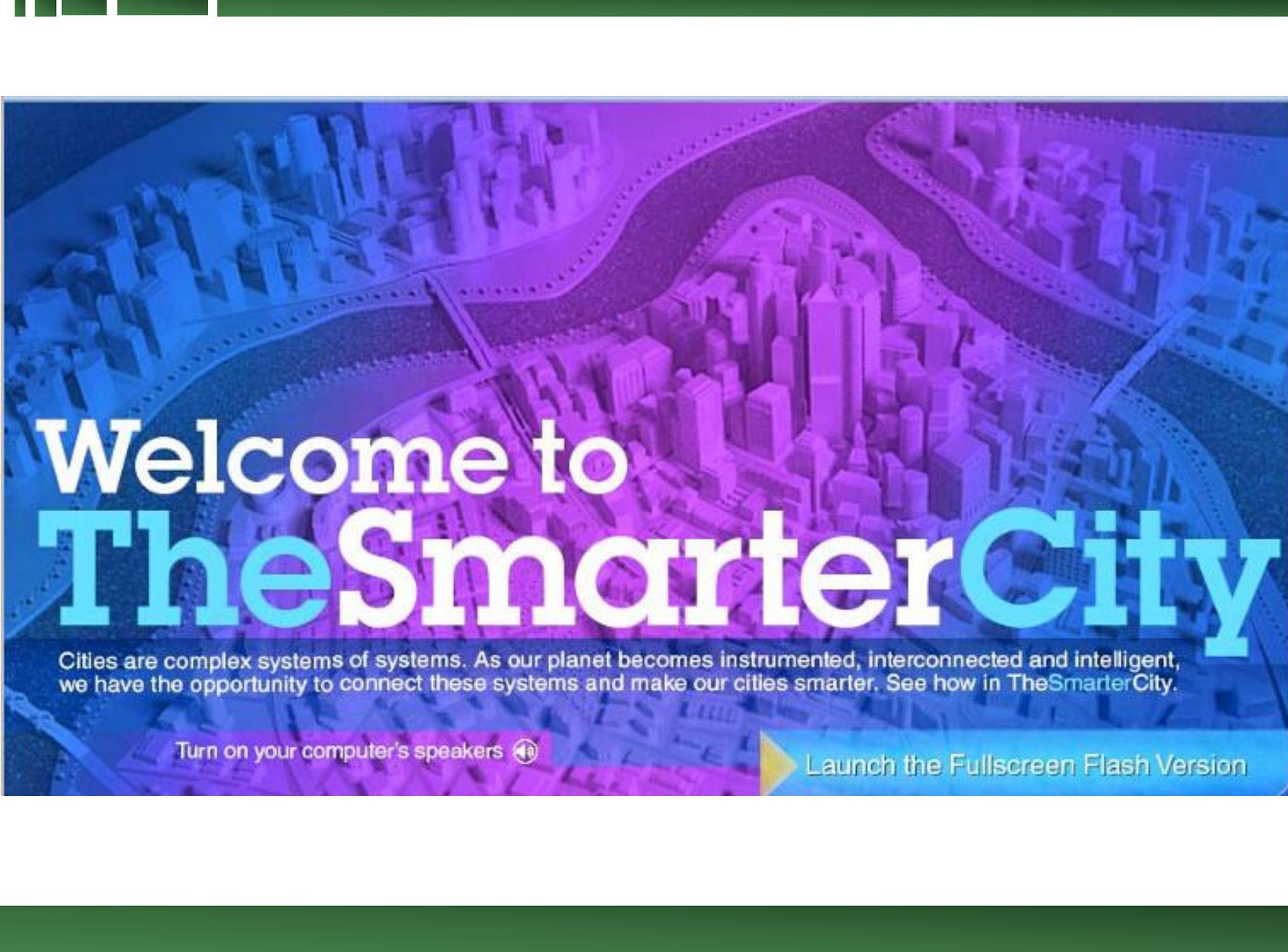


Egipto

Cidades Inteligentes na Europa

O impacto das tecnologias

- A população mundial concentra-se nas grandes cidades (Prevê-se que em 2050 corresponda a 75% da População mundial) piorando os desafios que a cidade enfrenta: mobilidade, energia, consumo e qualidade da água, educação, serviços, governo aberto.
- Os Social media estão a transformar a forma como as pessoas vivem, interagem, trabalham, jogam, negociam... E permitir a adoção de novos modos de vida participativos e colaborativos.
- Assistimos a profundas transformações sociais, desencadeadas pelas comunicações, big data e ferramentas de processamento de dados.
- Os novos modelos de desenvolvimento precisam de ser criados de forma a lidar com estas transformações.



Welcome to TheSmarterCity

Cities are complex systems of systems. As our planet becomes instrumented, interconnected and intelligent, we have the opportunity to connect these systems and make our cities smarter. See how in TheSmarterCity.

Turn on your computer's speakers 

 Launch the Fullscreen Flash Version



IBM

Welcome to
TheSmarterCity™



Transportation
Airports & Rail



Public Safety



Social Services



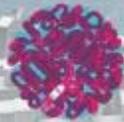
Education



Healthcare



Economic
Development



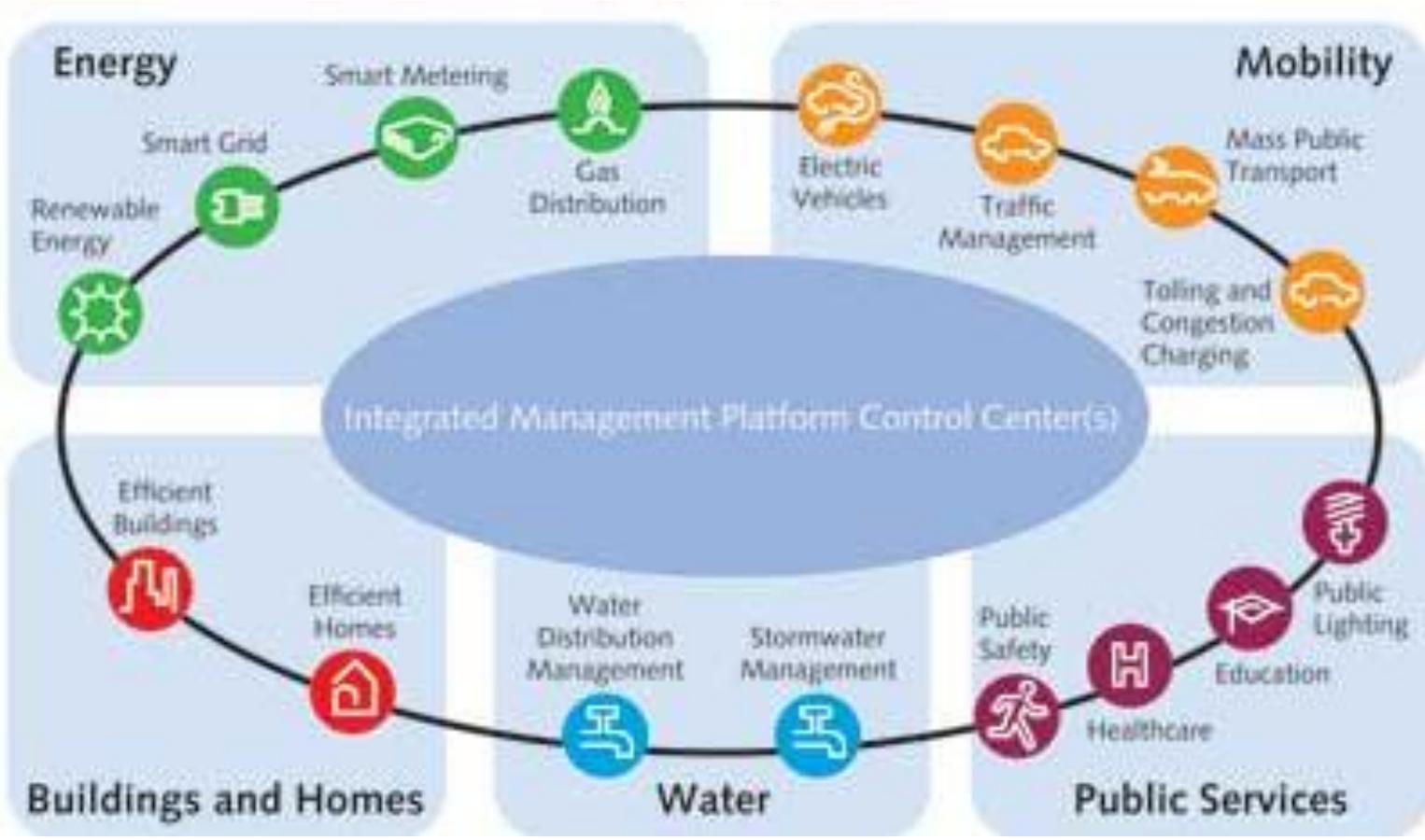
Transportation
Traffic



Energy & Utilities



Plataforma integrada de gestão da Cidade Inteligente

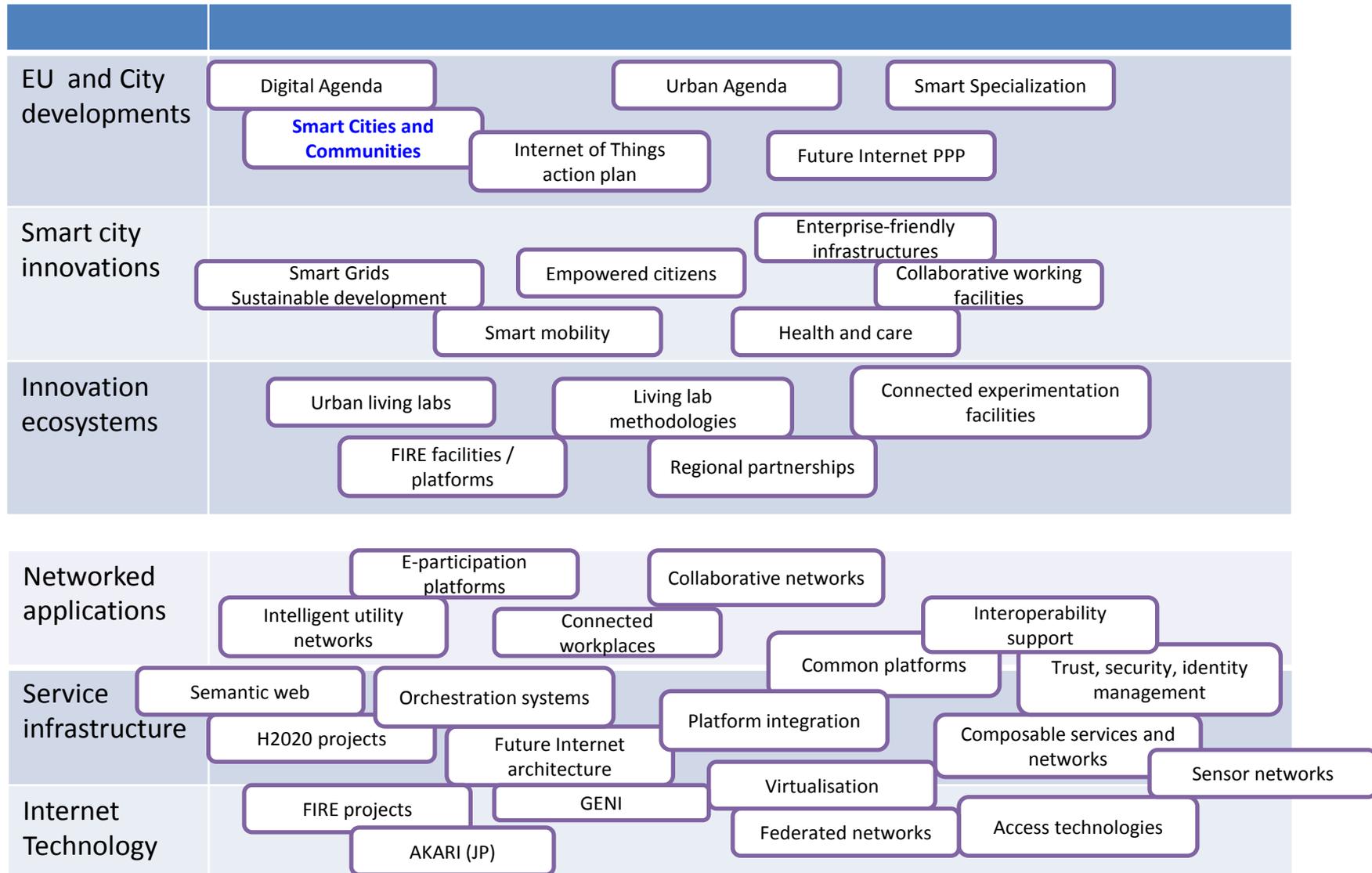




Cidades Inteligentes? Cidades Humanas?

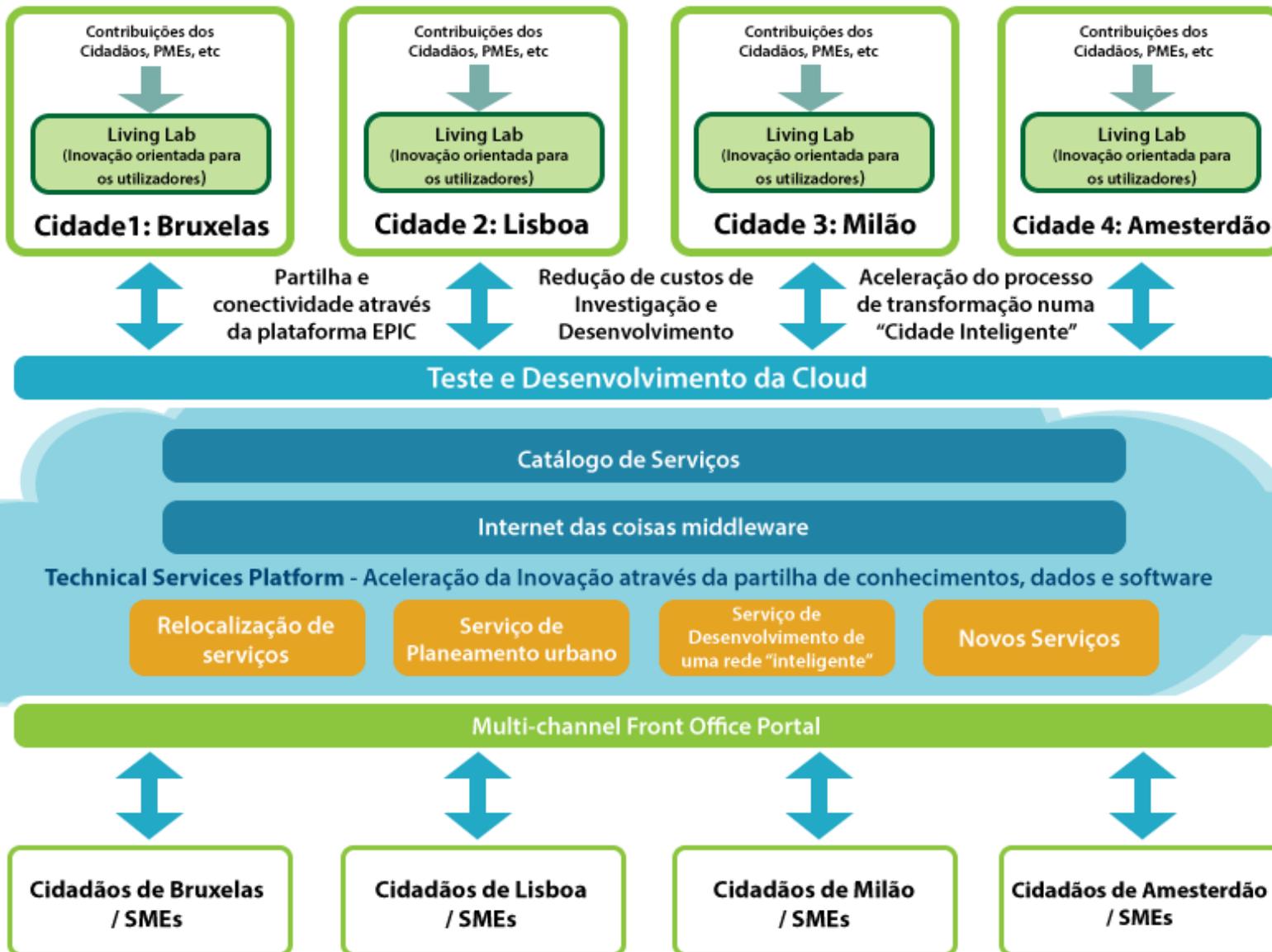
Cidades Inteligentes na Europa

Roadmap das Tecnologias e Metodologias



Roadmap da plataforma para Cidades Europeias

O Living Lab facilita o desenvolvimento de Parcerias Público Privadas (PPP), que envolvem os cidadãos e ajudam a criar e validar serviços inovadores, modelos de negócio, processos e redes de valor acrescentados necessários



Cidades Inteligentes e Humanas

Visão estratégica



Cidades Inteligentes e Humanas

Visão Conceito e Modelo

Nas **Cidades Inteligentes** a infraestrutura tecnológica reúne, conecta e processa big data prestando serviços municipais abertos, transparentes e eficientes.

Nas **Cidades Inteligentes e Humanas**, o governo está aberto a envolver-se e ser envolvido por iniciativa dos cidadãos na base de uma relação aberta, transparente e de confiança...

Nas **Cidades Inteligentes e Humanas**, as tecnologias de informação são utilizadas para resolver os problemas sociais, econômicos e ambientais, com a participação dos cidadãos.

O **Governo da Cidade Inteligente e Humana** implementa e apoia um ecossistema de inovação urbana (Living Lab Urbano), onde se aplica o co-design e a co-criação de processos e serviços de inovação tecnológica e social para a solução dos problemas com um foco especial **no bem-estar e felicidade** dos cidadãos.

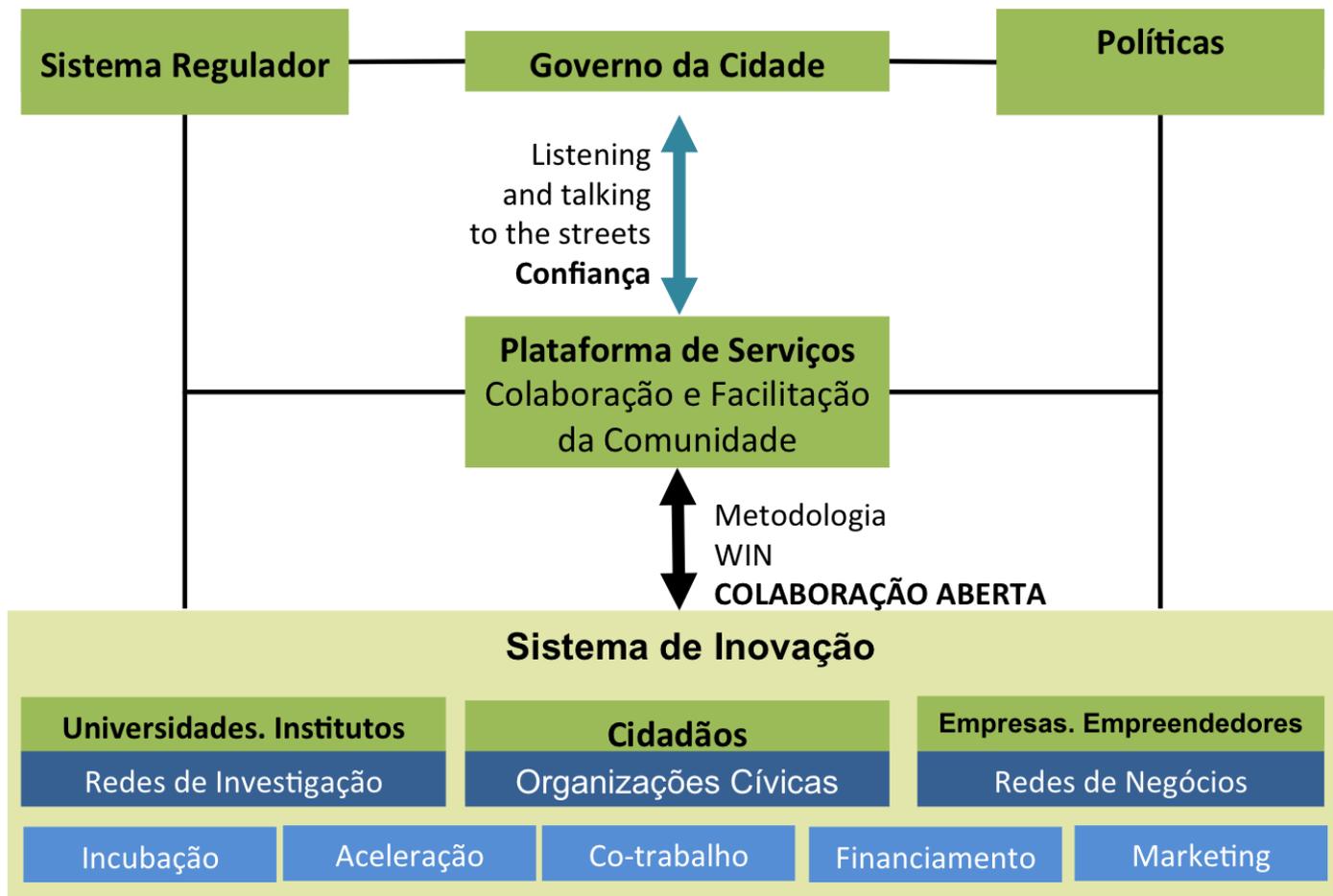
Cidades Inteligentes e Humanas

Living Lab Urbano

- A escala dos problemas da cidade cria a necessidade de aproveitar o mais vasto conjunto possível de recursos e talento para os resolver. Isto envolve a colaboração de diversos tipos de políticas, conhecimentos e recursos para co-desenhar e co-criar novas soluções inovadoras.
- Estas soluções precisam de aproveitar a motivação de milhões de indivíduos e das suas comunidades. As soluções não podem ser impostas para a mudança comportamental necessária. Os cidadãos precisam de ser envolvidos desde a fase de identificação do problema, e só assim se apropriam das soluções.
- São necessários novos sistemas distributivos e participativos. É necessário experimentar e refinar novos papéis e modelos de negócios das empresas e do setor público, com o objetivo de agregar valor.
- Os **LIVING LABS URBANOS** são ecossistemas de inovação, onde todos os atores apostam na **OPEN LIVING INNOVATION** impulsionados pelos cidadãos. O Living Lab Urbano estimula a colaboração, a partilha e a confiança.

Cidades Inteligentes e Humanas

Ecosystema de Inovação do living Lab Urbano



Cidades Inteligentes e Humanas

Ecosistema do Living Lab Urbano

- As Cidades Inteligentes e Humanas são ecossistemas de inovação aberta (**Living Lab Urbano**) focados nas pessoas (**Inclusão Social**), que promovem a riqueza e criação de emprego (**Desenvolvimento Económico**), num modelo económico verde (**Sustentabilidade Ambiental**).
- O Governo Municipal, os planeadores urbanos, universidades, empresas de base tecnológica e instituições de financiamento organizam-se num ecossistema dinâmico e inovador (**Apoio Top down**).
- Os cidadãos estão envolvidos na identificação das necessidades, no co-design e co-criação de novos serviços, experimentação, protótipos (**Bottom-up**).
- Os Cidadãos são **agentes da transformação**. As tecnologias são ferramentas de apoio à geração de comunicação do conhecimento. Grandes, médias e pequenas empresas novos modelos de inovação e os agentes de novos serviços e processos.
- O **Living Lab Urbano** contribui para criar e localizar o conhecimento e assim gerar riqueza e criar emprego.

Das Cidades Inteligentes para as Cidades Inteligentes e Humanas

Ambiente A utilização racional de recursos e tecnologias inovadoras pode resolver muitos problemas ambientais. Uma cidade inteligente tem água e ar despoluídos e parques verdes

A Transformação Comportamental leva à resiliência nas cidades

Saúde O planeamento, equipamentos e a telemedicina melhoram a eficiência na prevenção e no tratamento, além de reduzirem o número de erros médicos.

A Transformação Comportamental leva a vidas mais saudáveis e tratamentos eficazes

Mobilidade Sistemas de transporte inteligentes implicam o controlo operacional de todos os meios de transporte em tempo real, com a habilidade de resolver problemas instantaneamente.

Os cidadãos fazem parte do sistema de sensorização. Transformação Comportamental

Eficiência Energética: Optimização do uso de energia leva à eficiência energética.

**Consumo e Produção local
Transformação Comportamental**



Infraestruturas Uma cidade inteligente com planeamento e gestão centralizados é a base para a eficiência económica, assegurando a segurança e conforto da população.

Os Cidadãos usam dados abertos para atingir a Smart Living

Inovação Social Serviços orientados para o cidadão(Metodologia WIN, Plataforma MyN, Design Thinking e Metodologias de Gamificação)

**Interacção, Colaboração,
Participação, Transformação
Comportamental**

Governança Listening and Talking to the streets. Abertura, transparência e confiança. Ecossistema de inovação

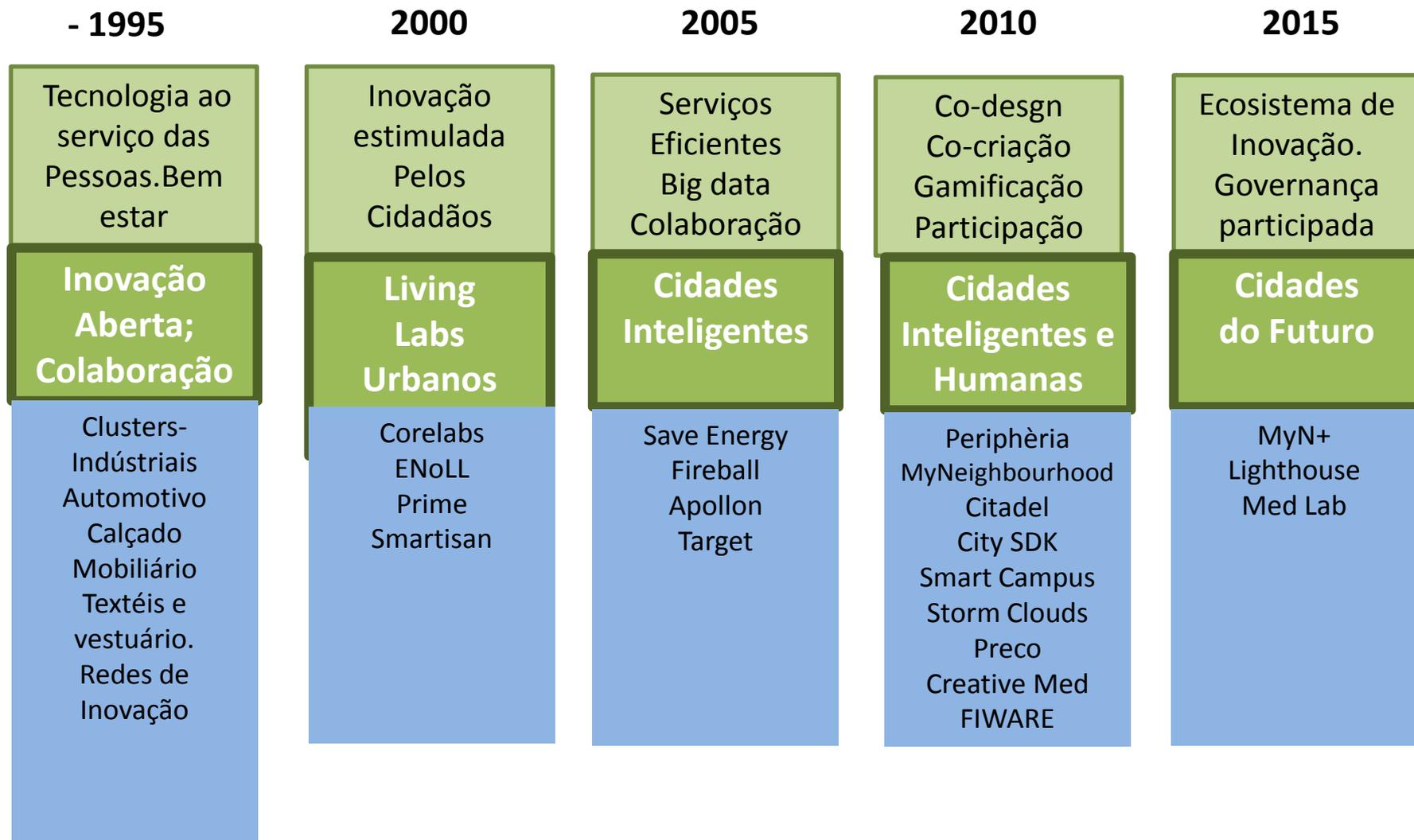
O Envolvimento dos Cidadãos transforma a Cidade Inteligente na Cidade Inteligente e Humana

Ecossistema de Inovação. Um sistema focado na inovação e no empreendedorismo que tira proveito dum ambiente amigável que apoia novos negócios.

Criação de riqueza e de empregos

A tecnologia ao serviço da sociedade

Evolução da inovação tecnológica e social (Alfamicro)



As cidades modernas
tornaram-se lugares de
isolamento
humano
e
exclusão social.



As Cidades Inteligentes e
Humanas são lugares de

interação

humana e

inclusão

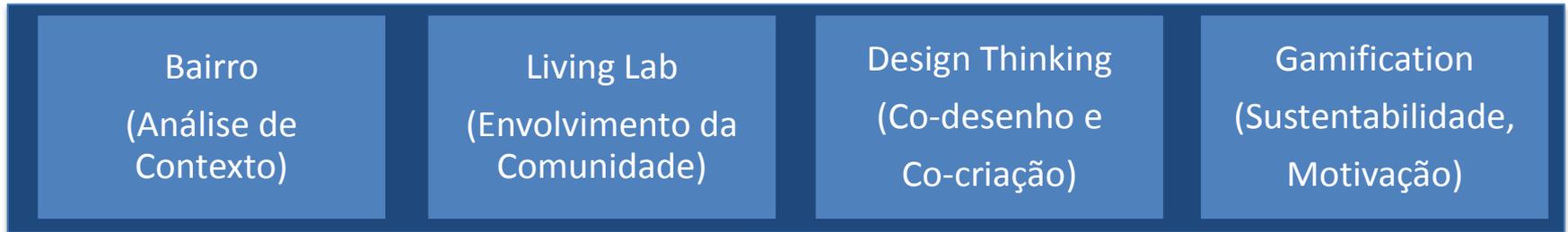
social!



MyNeighbourhood

Processo de transformação da Cidade Inteligente e Humana

Ferramentas e Metodologias

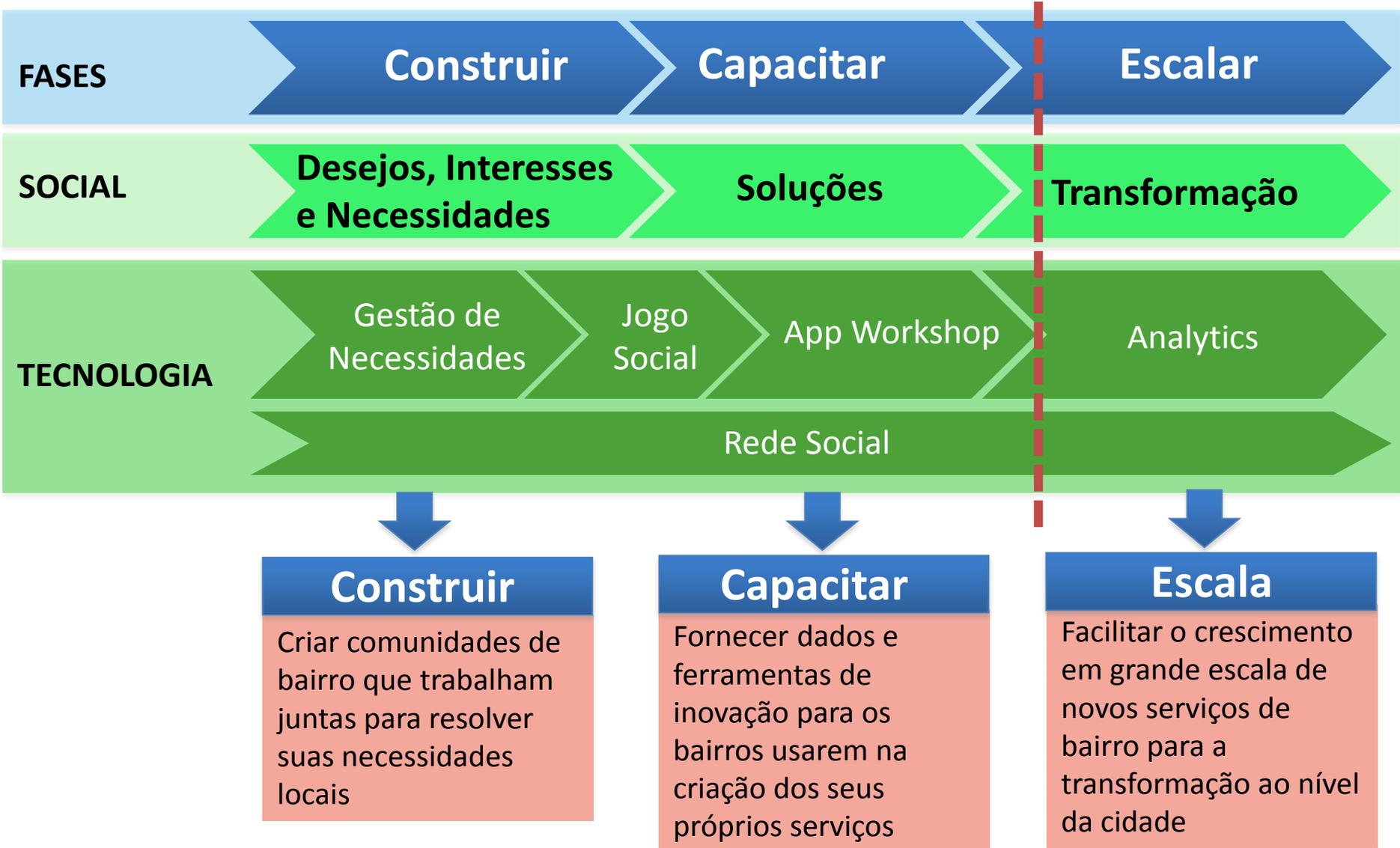


TRANSFORMAÇÃO DA SOCIEDADE

RESULTADOS



Projecto MyNeighbourhood



MyN Living Lab Urbano

Da ideia às Soluções MyN



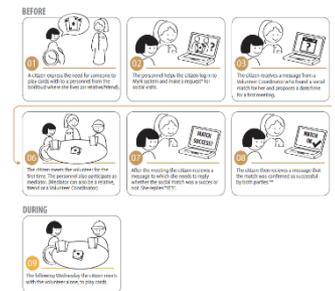
ENTRANDO NO
CONTEXTOS



WORKSHOP DE
CO-DESENHO



IDEAÇÃO DE SOLUÇÕES



ENRIQUECIMENTO DE
SOLUÇÕES

Análise do Contexto, Envolvimento e Motivação dos cidadãos na Mouraria, Lisboa



- Identificar os líderes da comunidade local;
- Identificar atividades e projetos em marcha;
- Seleção dos parceiros-chave a envolver no Projeto;
- Apresentação do MyNeighbourhood;
- Alinhamento de Interesses;
- Envolvimento dos cidadãos e líderes da comunidade nos workshops de co-desenho e co-criação.

Envolvimento da comunidade

Reuniões, workshops e eventos



Actividades de Co-desenho e Co-criação

Co-desenho de ideias



Co-desenho MyN

Ferramentas para a metodologia WIN



Desejos, Interesses e Necessidades



Atividades de Co-desenho e Co-criação

Aplicação da metodologia WIN



Envolvimento da Comunidade

Abertura, transparência, confiança e colaboração



Actividades de Co-desenho e Co-criação

Co-desenho de serviços



Serviços MyN

Aalborg



Accessible City



Voluntary Help

Serviços MyN

Birmingham



Women on Wheels



Buddies

Serviços MyN

Lisboa



Made in Marvila



Ó vizinho!

Serviços MyN

Milão



Quarto Food Club



Quarto Gardening

Actividades MyN de lançamento para o envolvimento dos cidadãos

- Eventos com um local de realização secreto (só revelado na Plataforma): Pedi paper, rotas de ciclismo...
- Adotar o Cartão MyN em todos os pilotos (com descontos e entradas gratuitas em diversas entidades culturais e de lazer);
- Eventos e Campanhas locais;
- Seleccionar os líderes da comunidade para promover a utilização da Plataforma;
- Arte Urbana no bairro;
- Concurso Online;
- Flash mob;
- ...

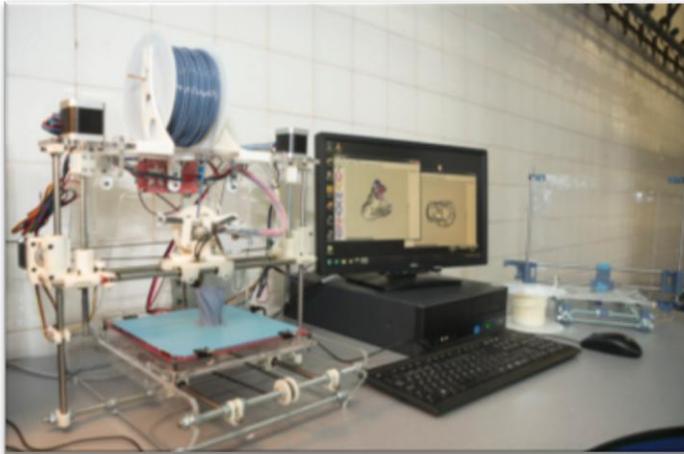
Partilhando WINs em Marvila

Evento para(Wishes, Interests, Needs) Desejos, Interesses e Necessidades



Cidade Inteligente e Humana

Fab Lab – MyNeighbourhood, Lisboa



Platforma MyN

Dansk English Italiano Português

Home My Profile Sign out



NEIGHBOURHOODS

LEARN MORE

SIGN OUT



Engage with your neighbours

MyNeighbourhood is a place for neighbours to gather, get to know each other and enjoy the space they share.

Resolvendo Problemas

Community

Novidades de Marvila

Events Blog Discussions Wiki Members

Problemas no túnel entre a Rua Direita de Marvila e Rua José Patrocínio

 **Odete Cardoso**, 4 weeks ago

Esta passagem foi criada para substituir a passagem de nível do comboio acontece que durante a noite a iluminação está deficiente havendo bastantes assaltos em diversas ocasiões, existe um candeeiro instalado na rua direita marvila desde sempre mas nunca funcionou este túnel é muito utilizado para circular especialmente porque dá acesso à capela mortuária na igreja Santo Agostinho.

Sugere-se a correção da iluminação e da segurança pelas entidades responsáveis

 Report Abuse

7 likes

LIKE

FOLLOW



Estes Assuntos devem ser comunicados aos serviços de iluminação pública da camara de lisboa

José Falcão, 4 weeks ago

REPLY



A situação da iluminação está resolvida a rua direita Marvila parece outra cumprimentos.

Ernesto Silva, 3 days ago

REPLY

EDIT CHALLENGE

0 ideas so far. Have one?

ADD MY IDEA

8 likes

UNLIKE

FOLLOW

Share with your friends

Location

Rua Pedro de Azevedo, Lisboa



Dado ao estado da conservação do jardim solicita-se que a quem de direito tome providências: esta árvore está seca e tem vindo a cair aos bocados em cima de automóveis causando prejuízos, o receio: é um local onde passam muitas pessoas especialmente com crianças devido à proximidade com o jardim de infância do Vale Fundão e o parque infantil, passeio escolhido também por muitos idosos para treinarem os seus passinhos; o risco é grande verifiquem por favor esta situação antes que aconteça alguma desgraça.

 Report Abuse

Plataforma MyN

Março de 2015

Aalborg

Birmingham

Lisboa

Milão

Bruxelas

Londres

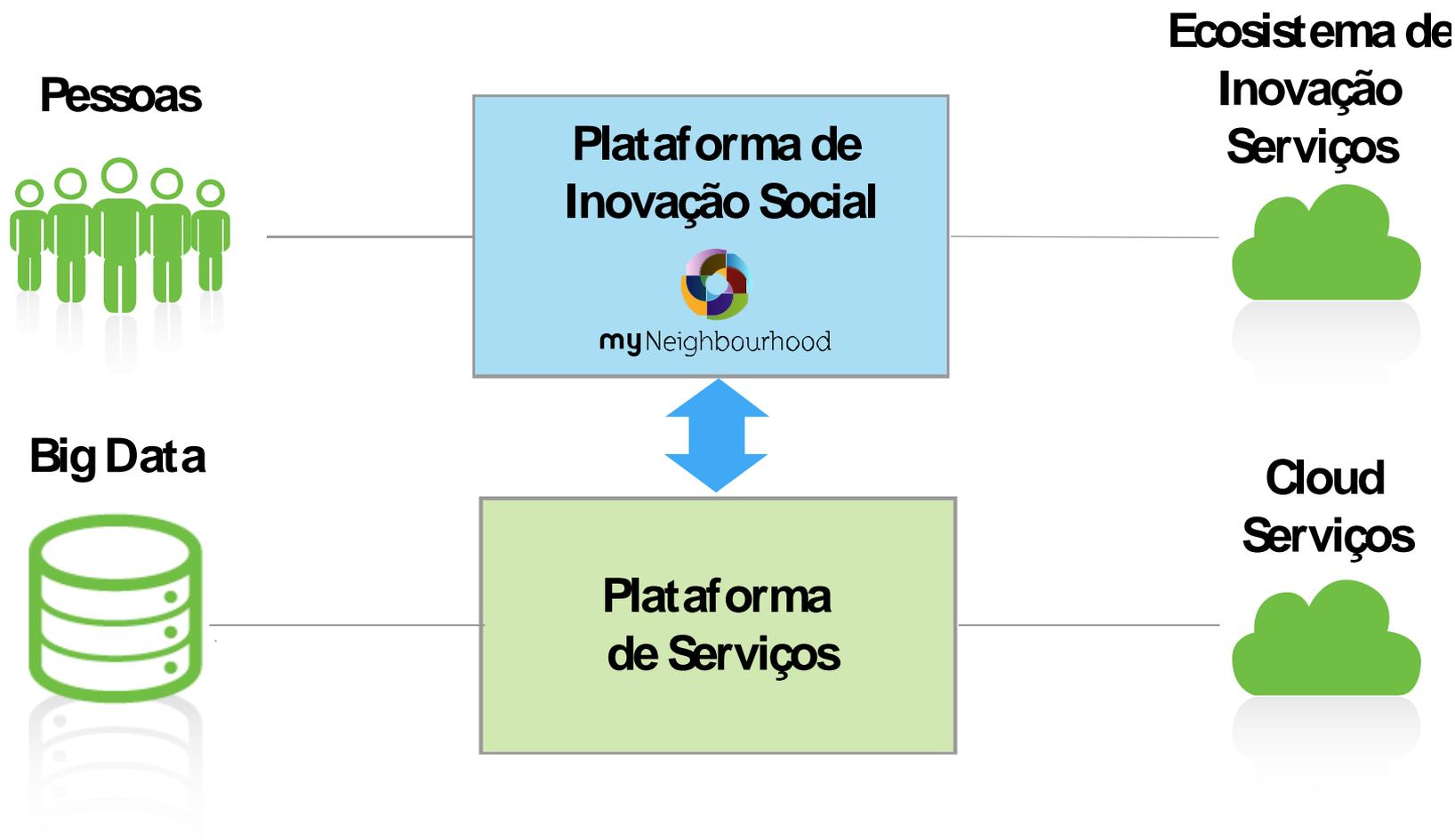
60 Comunidades

WWW.MY-N.EU



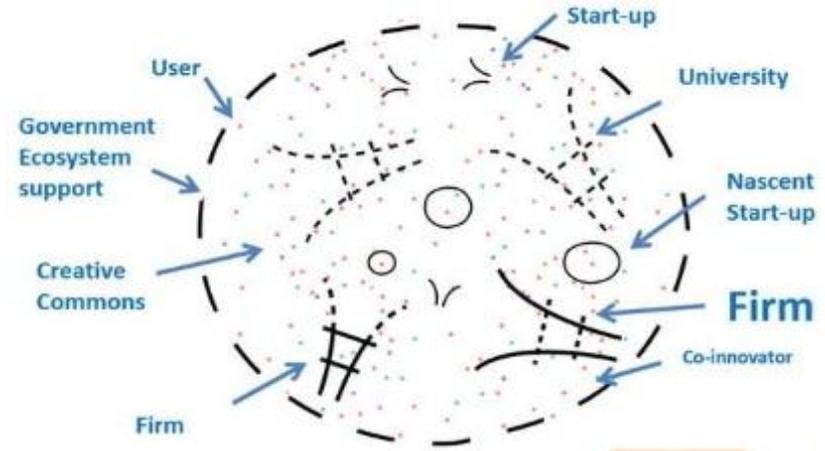
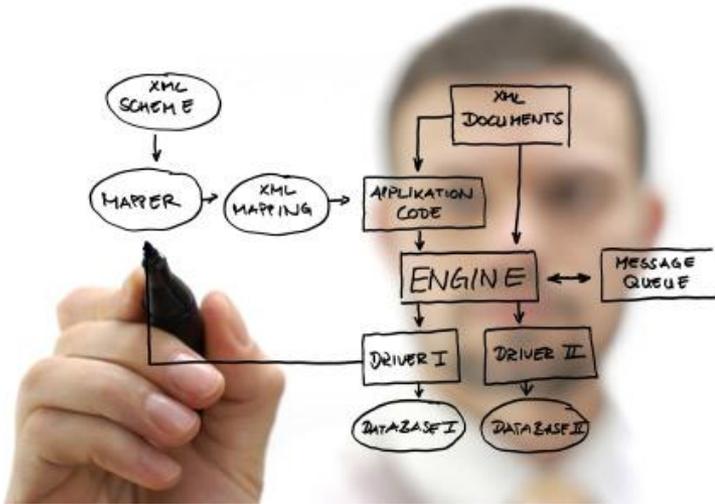
Como se planeia a Cidade Inteligente e Humana

Da cidade inteligente para a cidade inteligente e humana



MyN FIWARE – plataforma integrada

Ecosystema Urbano de Living Lab



Plataforma Standard
Aberta



Ecosystema
aberto sustentável global





Quais são os benefícios do FIWARE para as Cidades Inteligentes e Humanas?

Cidades Inteligentes e Humanas

Vantagens da Plataforma Standard Aberta (FIWARE – MyN)

Plataforma aberta

- Evita o lock-in e os consequentes custos
- Generic enablers (Open Data, sensores, APIs, etc) facilitam a operação
- Portabilidade das aplicações
- Interoperabilidade de soluções disponibilizadas pela Plataforma

Ecosistemas de Inovação

- Estimula e apoia developers
- Reduz preços
- Acelera o mercado
- Cria early markets (Metodologias WIN)
- Cria riqueza e emprego

Integração Simplificada

- Modularidade e Flexibilidade
- Suporta novos modelos de negócio
- Processos simplificados de dados abertos
- Facilita a integração de sistemas e aplicações existentes
- Privacidade e Segurança “by design”

Cidades Inteligentes e Humanas

Hierarquia das necessidades urbanas

Abertura, transparência,
confiança, participação, desejos,
interesses e necessidades (WIN),
ecossistema de inovação,
colaboração, participação

**Valores
da Cidade
Inteligente
e Humana**

Base de competências, empregos criados
produtividade
Investimento comercial

Crescimento económico

Sustentabilidade
Saúde pública
Mobilidade
Qualidade do parque habitacional

**Emprego e Qualidade
de Vida melhores**

Número de Políticas / KPIs
Os processos de negócio
Ganhos de desempenho
Interações do cidadão

**Sistemas de infraestruturas urbanas
inteligentes**

Ativos geridos
Variáveis otimizadas
Número de dashboards
Taxas de eventos

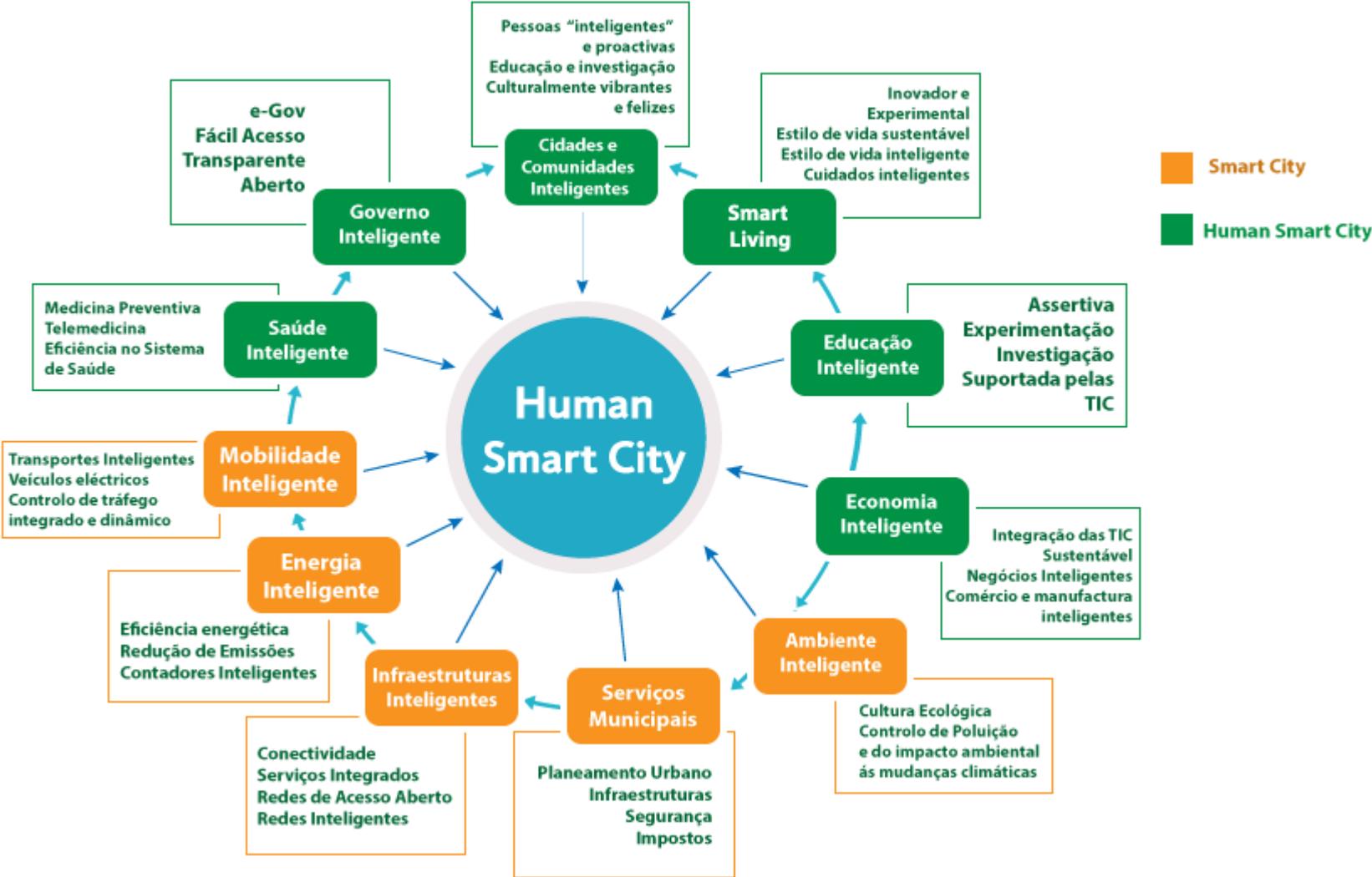
**Sistemas de infraestruturas urbanas
interconetadas**

Número de sensores
Taxa de dados

**Infraestruturas urbanas. Sensores. Dados
abertos**

Cidade Inteligentes e Humana

Serviços Municipais Inovadores



Cidades Inteligentes e Humanas

Serviços ao cidadão e mudanças comportamentais

- Eficiência energética. Produção e consumo local. Tecnologias, políticas e modelos
- Mobilidade urbana sustentável. Parking inteligente. Transporte elétrico. Intermodal
- Hortas Urbanas. Alimentação saudável
- Serviços para os idosos. Interação com os jovens
- Creches. Clube de crianças.
- Comércio local
- Orçamento Participativo
- Organização e divulgação de eventos da comunidade
- Medicina preventiva
- Turismo .Setorial e temático
- Serviços de inovação
- Adoção de espaços públicos
- Agenda de entretenimento
- Organização de eventos
- Partilha de serviços públicos

Cidades Inteligentes e Humanas

Transformação da Cidade

Nas Cidades Inteligentes e Humanas a infraestrutura técnica potencia mais e melhores serviços urbanos e disponibiliza , promove e apoia a utilização de dados abertos na criação de novas aplicações e serviços

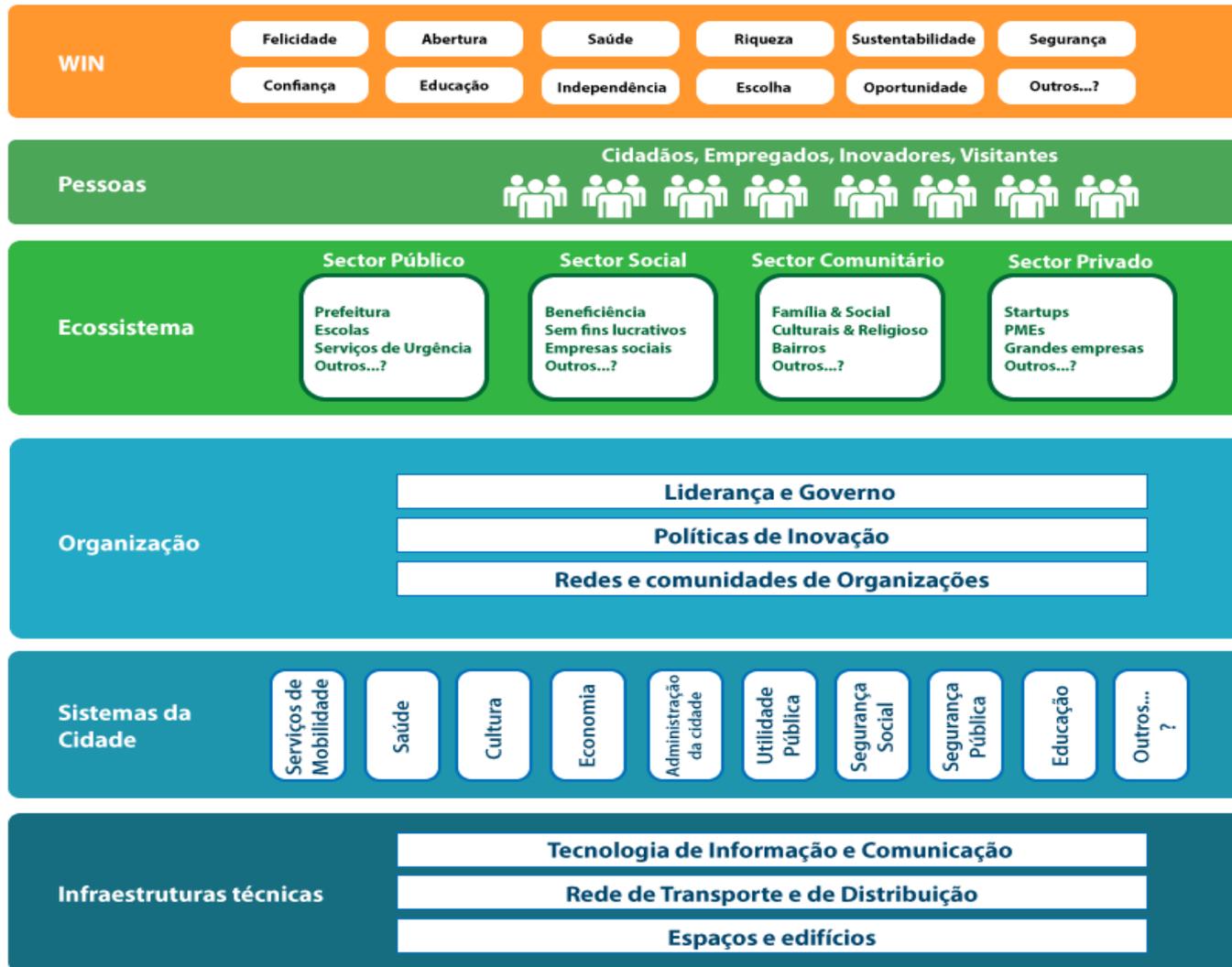
Nas Cidades Inteligentes e Humanas, a tecnologia é usada como um facilitador para ligar e envolver os governos e os cidadãos, para reconstruir, recriar e motivar as comunidades urbanas, estimulando e apoiando as suas actividades colaborativas para um aumento do seu bem-estar social.

As Cidades Inteligentes e Humanas ouvem e falam com os cidadãos e estabelecem meios técnicos e políticos para que o Governo da cidade seja aberto, transparente, participatório, eficiente e espelho da vontade dos cidadãos.

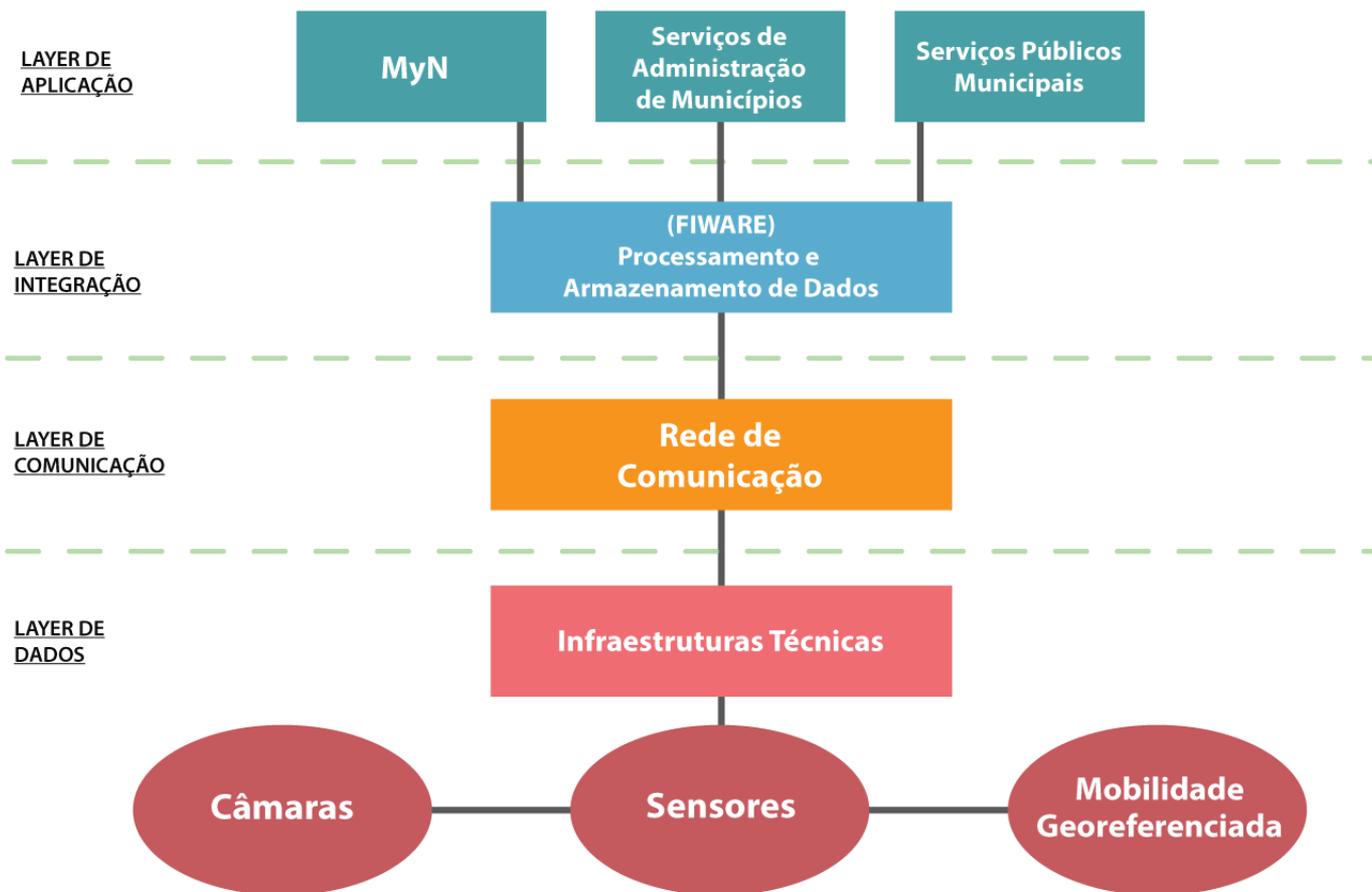
Nas cidades Inteligentes e Humanas, os cidadãos co-desenham e co-criam soluções para os seus desejos, interesses e necessidades (**WIN**) criando um novo sentimento de identidade e co-criando uma **sociedade melhor e mais feliz**.

Arquitetura da Cidade Inteligente e Humana

Componentes Sociais e Tecnológicos

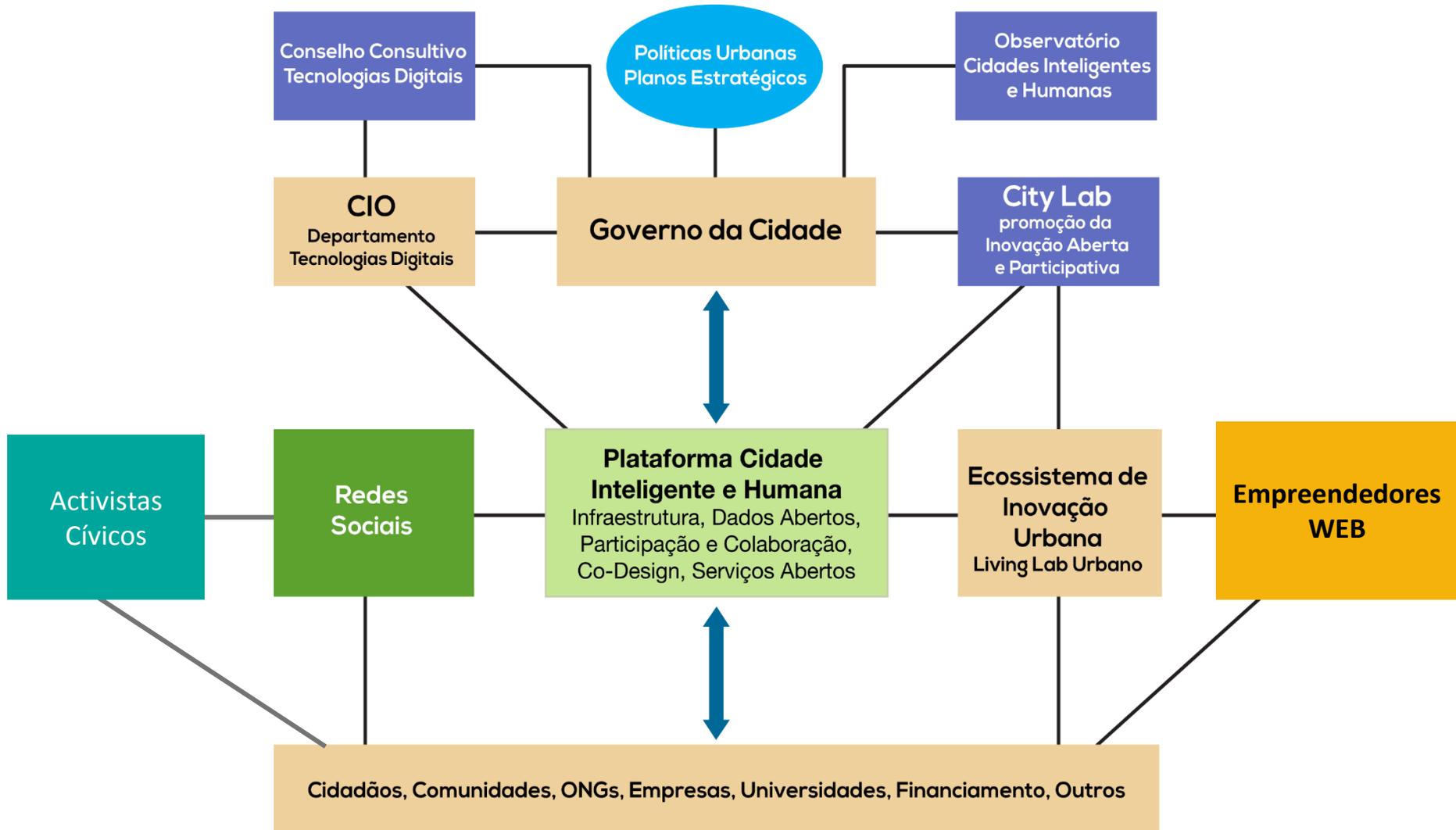


Arquitetura da plataforma integrada MyN - FIWARE



Cidades Inteligentes e Humanas

Inovando a Democracia: abertura, transparência, confiança, participação



Transformação da governança da cidade (1/2)

- Bem-estar sustentável desenvolvido pela Cidade;
- Abertura. Transparência. Confiança. Participação;
- Diálogo inclusivo;
- Liderança adaptativa;
- Aprender a ouvir e entender os problemas;
- Experimentação de novas soluções;
- Coragem Política para dar resposta à complexidade;
- Estratégias e planos de ação partilhados;
- Criação de valor para a Cidade e para os Cidadãos;
- Criação de riqueza e emprego;
- Inovação social;
- Nova cultura urbana. Indústrias Criativas;
- Cultura de valor para o bem comum;
- Exploração das vantagens competitivas;

Transformação da governança da cidade (2/2)

- Citylab como instrumento de transformação da cidade através da inovação;
- Serviços ao cidadão;
- Novos instrumentos de compras públicas. PPIs, PCPs and PPPs;
- Aperfeiçoamento da democracia participativa – “ouvindo e falando com as ruas”;
- Segurança e Privacidade “by-Design”;
- Metodologias colaborativas:
 - WIN (Wishes, Interests and Needs);
 - Design Thinking;
 - Co-desenho, Co-criação e Co-produção;
 - Gamificação;
 - Dados abertos

Cidades Inteligentes e Humanas

Ecossistemas de Inovação

A Cidade Inteligente e Humana integra os sistemas urbanos, sistemas sociais, econômicos e públicos. A Cidade Inteligente e Humana se constrói com base num ecossistema de inovação aberto, dinâmico e sustentável - (Open Living Innovation Ecosystem):

- **Inovador** (Em conceitos, processos, metodologias, tecnologias e ferramentas)
- **Inspirador** (Participação ativa dos cidadãos. Engajamento atrativo para os talentos, pesquisadores, empreendedores, investidores e futuras indústrias)
- **Integrador** (Abordando todo o ecossistema inteligente, em linha com as metas estratégicas, iniciativas e prioridades nacionais)
- **Interativo** (Comunicações e interações entre pessoas, lugares, infraestruturas, meio ambiente, agentes públicos e privados, etc.)
- **Criador** (Novas tecnologias, produtos e serviços. Novos modelos de negócio e de financiamento. Nova economia partilhada. Ambiente facilitador da geração de riqueza e empregos)

Mapa de maturidade das Cidades Inteligentes e Humanas

Enquadramento das Cidades Inteligentes e Humanas	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
Infraestruturas Materiais				
Foco em projeto TIC	Poucos ou nenhuns projetos TIC	Investimentos orientados para projetos TIC	Investimentos integrados de projetos TIC	Otimização de operações na cidade em tempo real
Integração dos Fluxos de Dados	Sem integração de dados	Integração de dados a pequena escala	Trazer os dados para uma plataforma comum	Dados abertos e iniciativas de Crowdsourcing
Disponibilização de Serviços Digitais	Poucos Serviços digitais	Alguns serviços digitais	Serviços digitais integrados em torno da cidade	Diversidade de serviços para o cidadão baseados na Cloud
Infraestruturas Imateriais				
Aferição de valor	Projetos individuais de casos de negócios	Algumas análises de valor não financeiras	Análise de valor holístico social/ ambiental/financeira	Análise de valor holística apoiando a diversidade de fontes de financiamento
Governo	Estruturas departamentais de governo	Alguma colaboração interdepartamental	Sectores de gestão interdepartamental da Cidade Inteligente e Humana	Estruturas de governo e objetivos partilhados a nível da cidade que se combinem com a escala internacional
Foco estratégico de TIC	Recursos TIC limitados	Algum Foco estratégico nas TIC	Visão TIC para a cidade	Visão tecnológica e estratégica asseguradas por um CIO da Cidade
Engajamento dos cidadãos	Engajamento limitado dos cidadãos	Análise de necessidades básicas (em Pilotos)	Loops de feedback de cidadãos estabelecidos	Participação cívica no desenho integrado de serviços

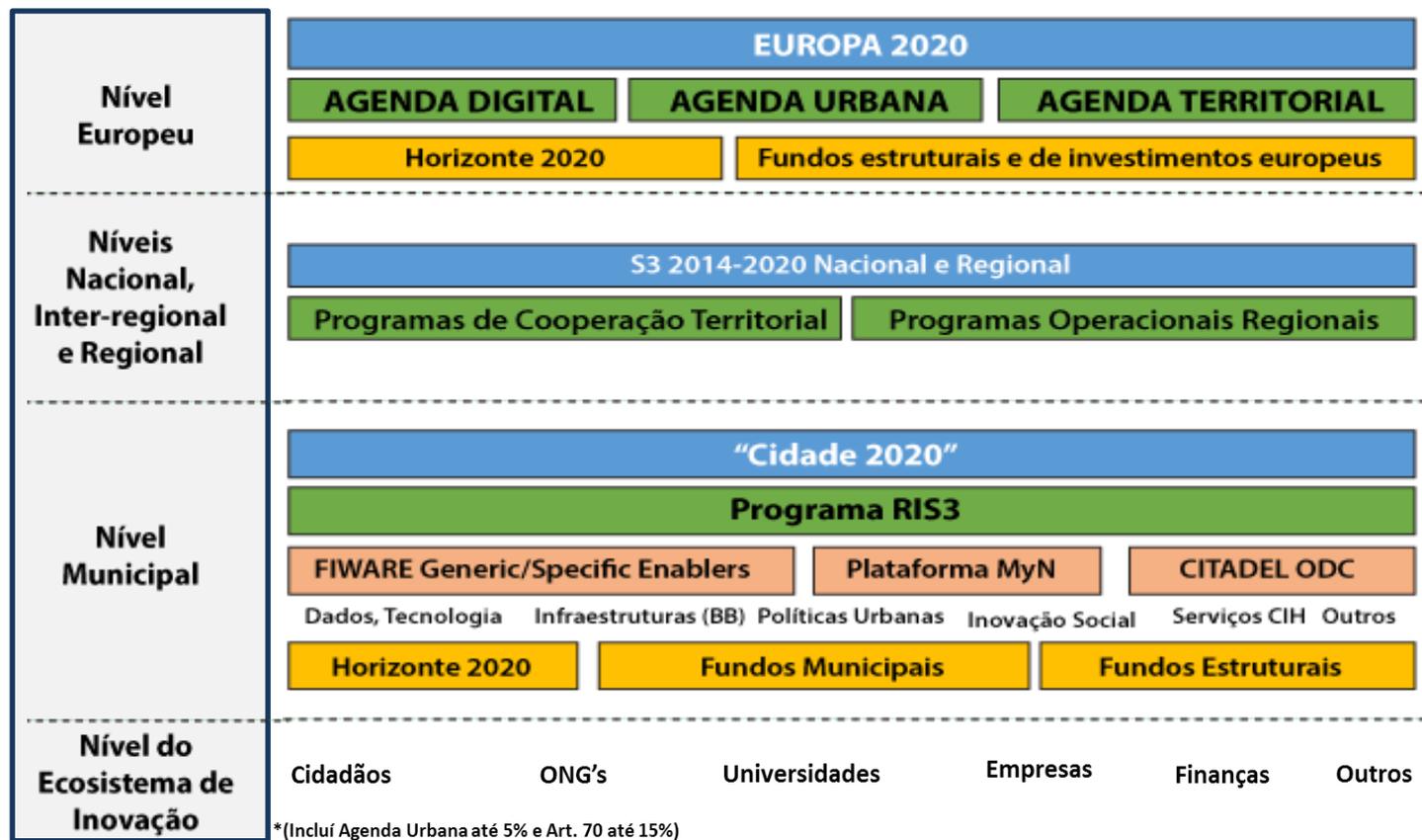
Cidades Inteligentes e Humanas

Políticas Europeias

- Assegurar a convergência de políticas europeias e mecanismos de implementação das Cidades Inteligentes e Humanas. Encorajar a participação em propostas conjuntas para o H2020 e políticas de Agenda Urbana.
- Implementação acelerada de infraestruturas urbanas de TICs como as comunicações, Internet do Futuro e Internet das Coisas (FI-PPP); dados abertos, empreendedorismo digital. Promover a visão de Cidades Inteligentes e Humanas suportadas pelo FIWARE/MyN.
- Delegação efetiva às autoridades urbanas. Estimular a participação dos cidadãos para a transformação cultural. Abordar os desafios sociais, económicos, ambientais e demográficos. Implementar intervenções integradas ao nível do bairro.
- Criação de Ecossistemas urbanos de inovação social e tecnológica que crie riqueza e emprego. Capacitar os cidadãos para o co-desenho e co-criação de soluções para os seus desejos, interesses e necessidades (WIN). Promover a criação de projetos de Cidades Inteligentes e Humanas com impacto mensurável que crie massa critica para atingir um crescimento exponencial. Apoiar a Rede de Cidades inteligentes e Humanas.

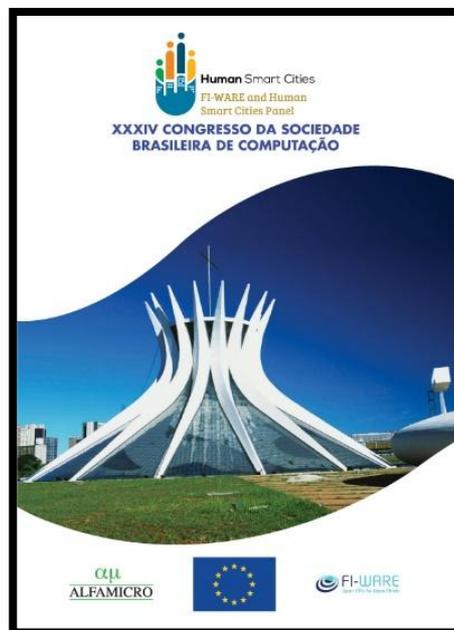
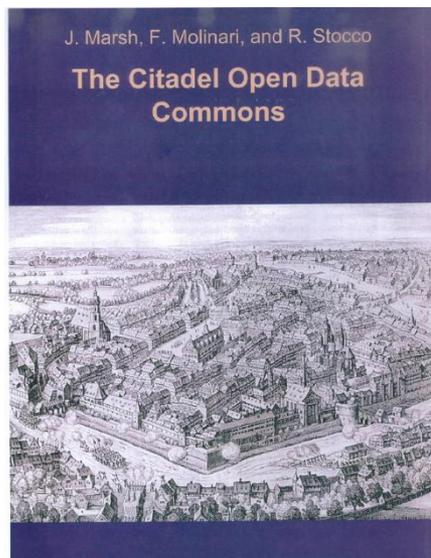
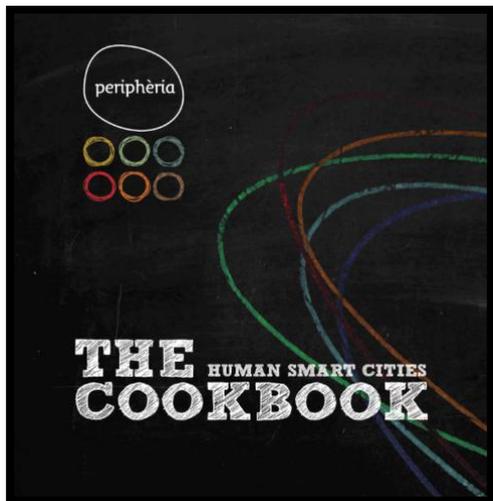
Europa 2020

Integração de Políticas, Programas e Fundos (Especialização Inteligente)



Rede de Cidades Inteligentes e Humanas

Ferramentas e metodologias



Forum PA – Human Smart Cities Conference

Roma, Itália – 30 Maio 2013



MANIFESTO
THE HUMAN SMART CITIES
Networking Citizen-driven Innovation

Human Smart Cities Conference

Bologna, Itália - 17 Outubro 2013

Human Smart Cities Launching



Human Smart Cities Conference

Lisboa, Portugal – 12 -13 Março 2014

Human Smart Cities Network Consolidation



Human Smart Cities Panel

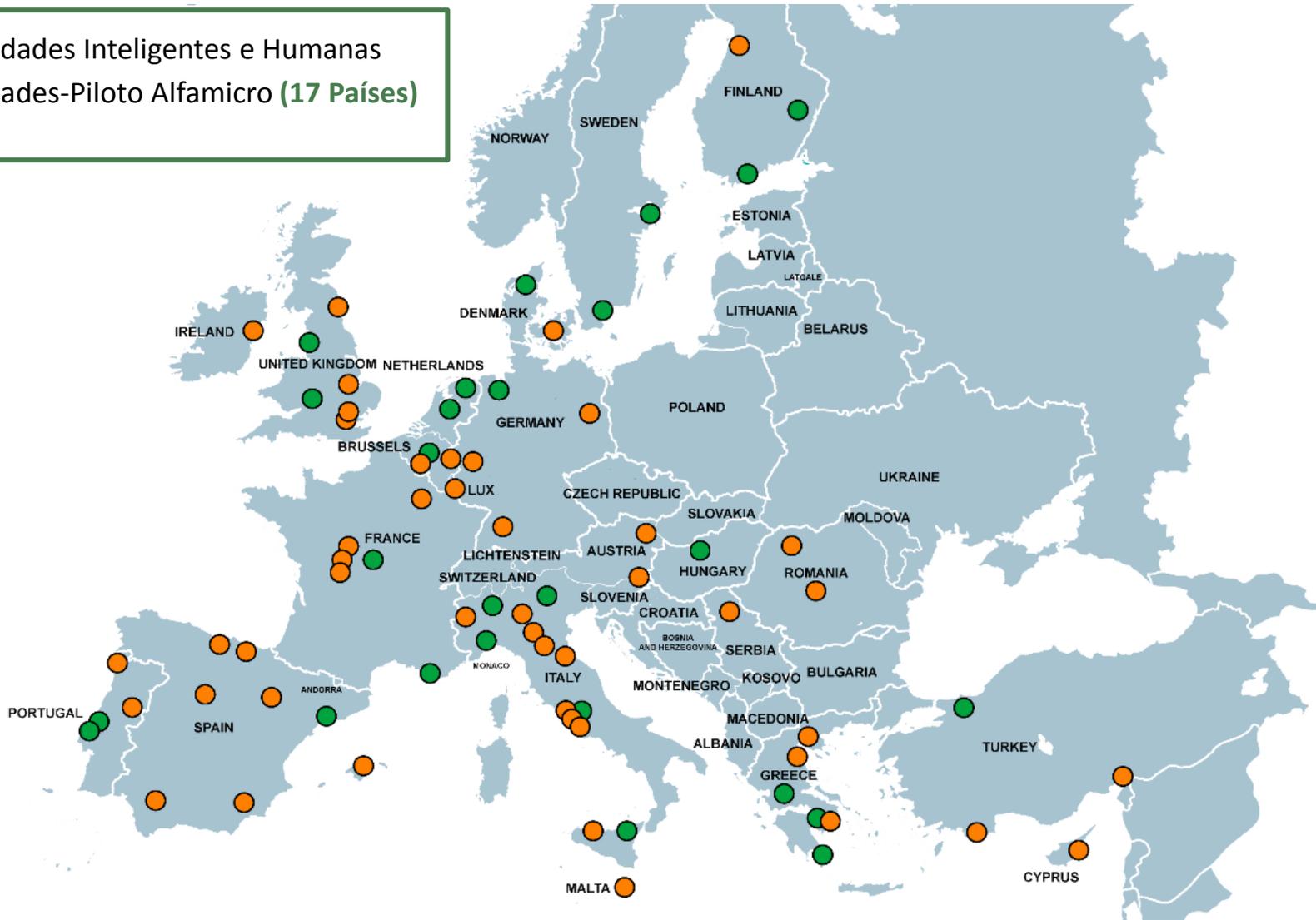
Brasilia, Brazil – 29 Julho 2014



Rede Europeia das Cidades Inteligentes e Humanas

Intervenções da Alfamicro

103 Cidades Inteligentes e Humanas
27 Cidades-Piloto Alfamicro (17 Países)



Cidades Inteligentes e Humanas no Brasil

Ponto de situação

- Forte evangelização de Cidades Inteligentes e Humanas durante os últimos 3 anos;
- Orador de Cidades Inteligentes e Humanas em 23 Conferências, Workshops e Seminários;
- Engajamento de muitas partes interessadas, desde Governo Federal a Governos Estaduais, Universidades, Instituições de Pesquisa, empresas, ONGs, etc.;
- Promoção da Rede de Cidades inteligentes e Humanas. Esta é apoiada pelo Fórum Brasileiro de Municípios no seio da Frente Nacional de Prefeitos (5600 Municípios);
- Promoção do Instituto Brasileiro de Cidades Inteligentes e Humanas, incluindo 8 universidades que detêm o conhecimento e experiência especializada neste domínio;
- Construção de reputação de confiança assente no sucesso dos Living Labs no Brasil (13 membros do ENoLL desde 2006)
- Demonstração de projetos piloto baseados nos Living Labs e assentes em componentes de inovação social

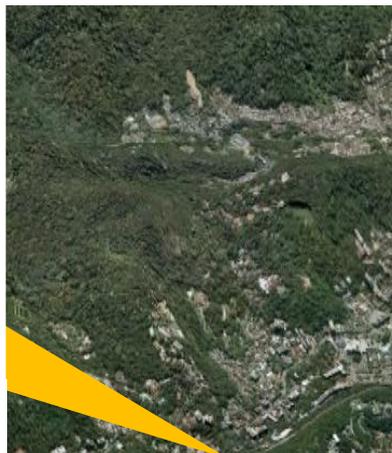
Cidade Inteligente e Humana

Inovação social - Living Lab Interação, Manaus, Amazônia





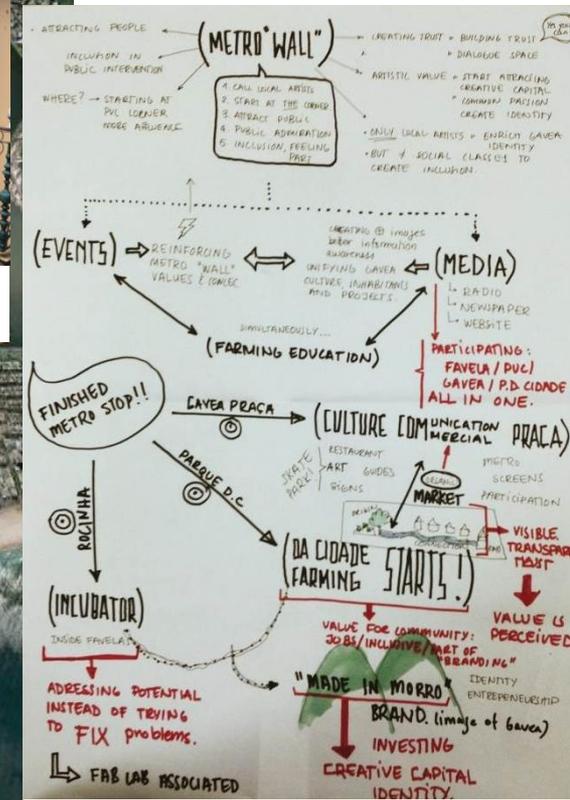
Riacho



Gavea "Zona Rica"



Rocinha "Favela"



Integração de ideias co-desenhadas

Cidades Inteligentes e Humanas

Criando pontes entre as comunidades da Rocinha e da Gávea

Universidade Aalto (Helsínquia, Finlândia) e PUC-RIO (Rio de Janeiro, Brasil)

Cidade Inteligente e Humana

Inovação Social – Rio Living Lab, Rio de Janeiro



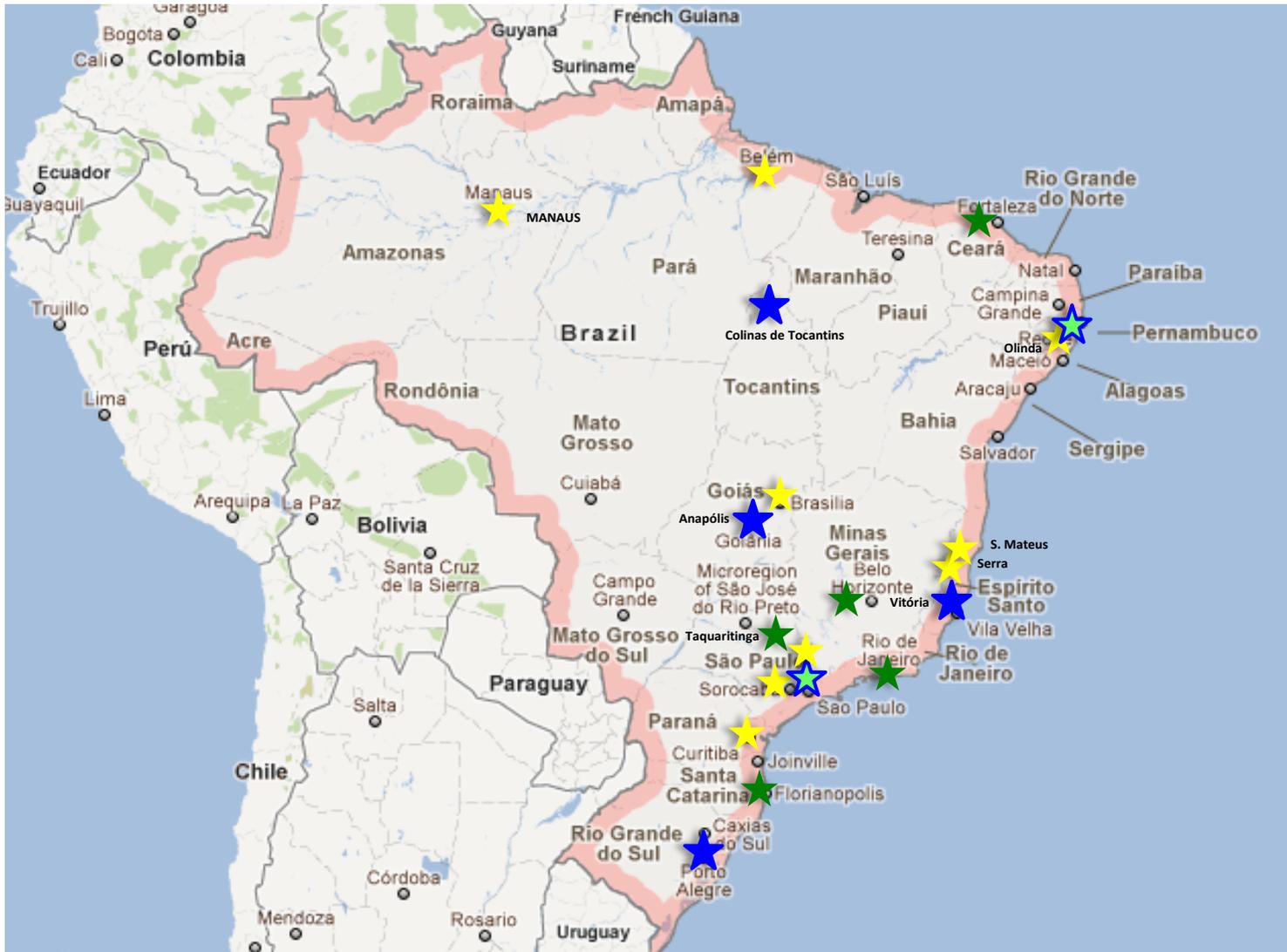
Rede emergente de Cidades Inteligentes e Humanas no Brasil

1. Anapólis - Goiás
2. Belém – Pará
3. Belo Horizonte – Minas Gerais
4. Brasília - Brasília
5. Campinas – S. Paulo
6. Colinas de Tocantins - Tocantins
7. Curitiba – Paraná
8. Fortaleza – Ceará
9. Florianópolis – Santa Catarina
10. Manaus – Amazonas
11. Olinda – Recife
12. Porto Alegre – Rio Grande do Sul
13. Recife – Pernambuco
14. Rio de Janeiro - Rio de Janeiro
15. Serra – Espírito Santo
16. S. Mateus – Espírito Santo
17. Surucaba – S. Paulo
18. S. Carlos – S. Paulo
19. Taquaritinga - São Paulo
20. Vitória – Espírito Santo

Critérios do Núcleo Emergente da Rede

- Aderiram à iniciativa OASC (Plataforma MyN – FIWARE)
- Participaram nas Conferências CitySense (Banco Mundial)
- Participaram nos Workshops do FORUM sobre cidades Inteligentes e humanas
- Implementaram Projetos de Living Labs Urbanos
- Rede aberta a outras cidades

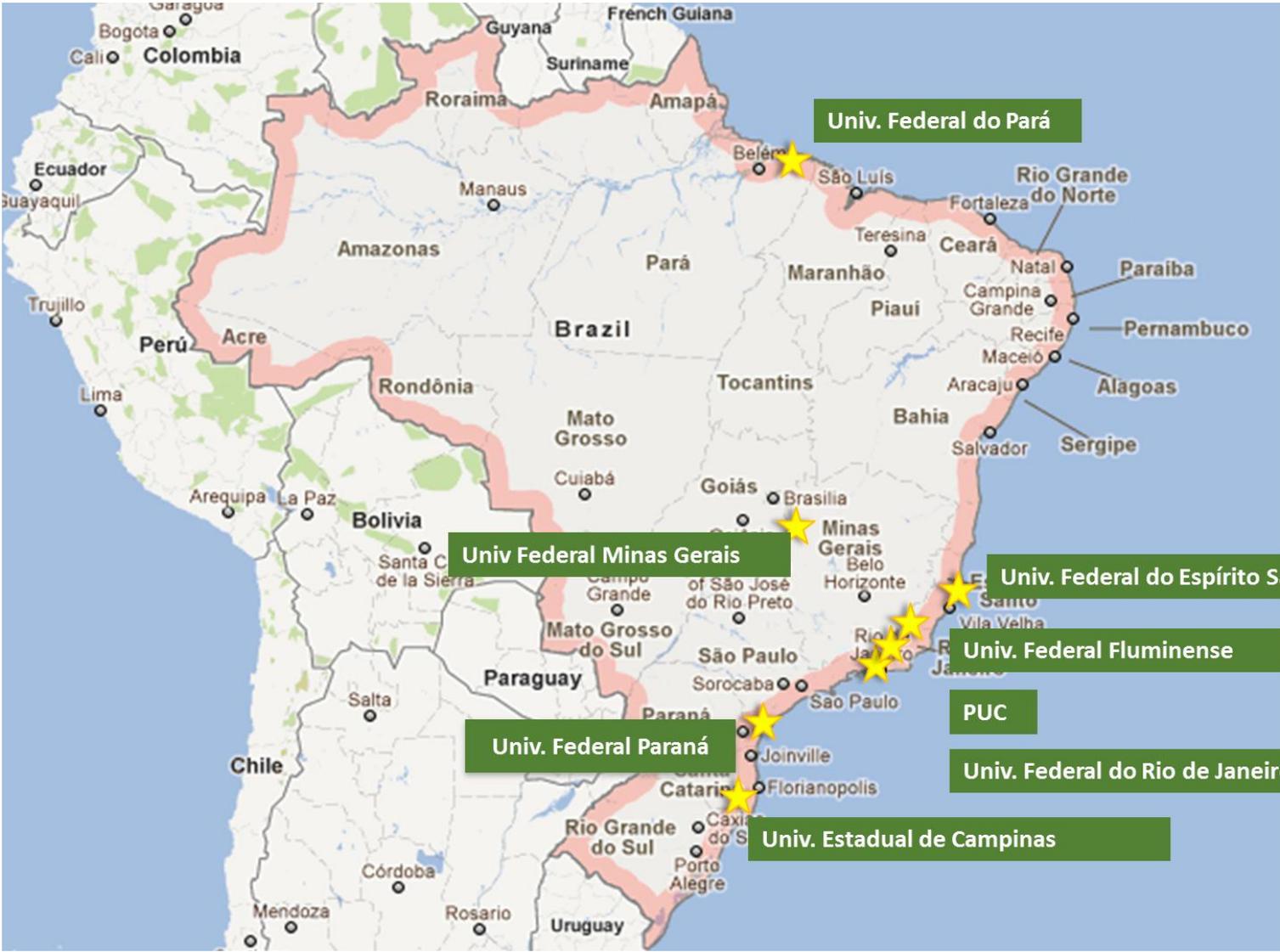
Rede Brasileira de Cidades Inteligentes e Humanas



Instituto Virtual de Cidades inteligentes e Humanas do Brasil

- PUC (Rio de Janeiro)
- Universidade Federal Fluminense (Niterói)
- Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro)
- Universidade Federal Minas Gerais (Belo Horizonte)
- Universidade Federal do Espírito Santo (Vitoria)
- Universidade Federal do Pará (Belém)
- Universidade Federal Paraná (Curitiba)
- Universidade Estadual de Campinas (São Paulo)

Instituto Virtual de Cidades inteligentes e Humanas do Brasil



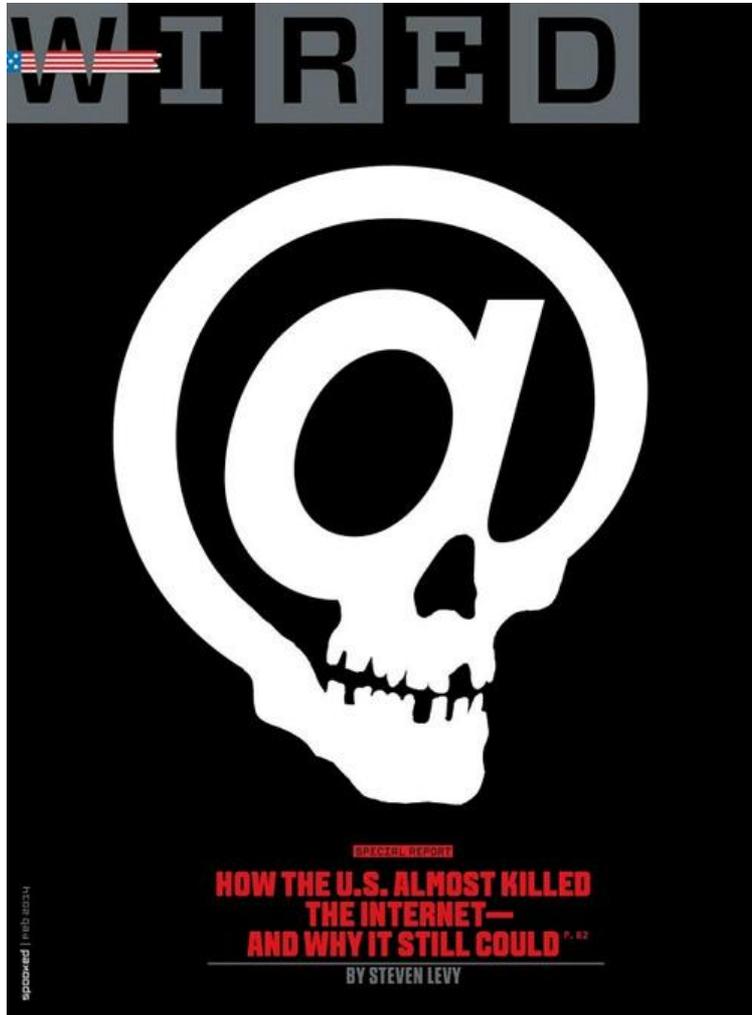
Cidades Inteligentes e Humanas no Brasil

Proposta de Implementação de Programa

- Oportunidade de financiamento pelo Banco Mundial em discussão;
- Possibilidade de 10 Cidades Brasileiras implementarem a plataforma ,infraestrutura e serviços das Cidades Inteligentes e Humanas
- Task Force Interministerial para as Cidades Inteligentes e Humanas ,liderado pelo Ministério das Cidades e incluindo o Ministério das Comunicações, Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério das Finanças;
- Articulação com o Programa de Cooperação entre a União Europeia e o Brasil;
- Workshop em Junho 2015 presidido conjuntamente pelo Governo Federal do Brasil e Comissão Europeia com a participação do Banco Mundial;

Cidades Inteligentes e Humanas

Plano de acção . Convite a parcerias.



O que temos:

- Convergência de tecnologias e metodologias para as Cidades Inteligentes e humanas ,Transformação da cidade.
- Segurança desenhada versus uso abusivo
- Forte enquadramento legal de Privacidade
- Políticas Digitais e de Agenda Urbana.

O que é necessário:

- Forte liderança política
- Iniciativas Comerciais
- Criação de valor disruptivo
- Ambição Global
- Parcerias WIN - WIN

Um novo ambiente para a criação de inovação, “novos empregos”, “novos modelos de negócio” e “prosperidade Sustentada”.

Onda de confiança e entusiasmo



Obrigado

Prof. Doutor Álvaro de Oliveira

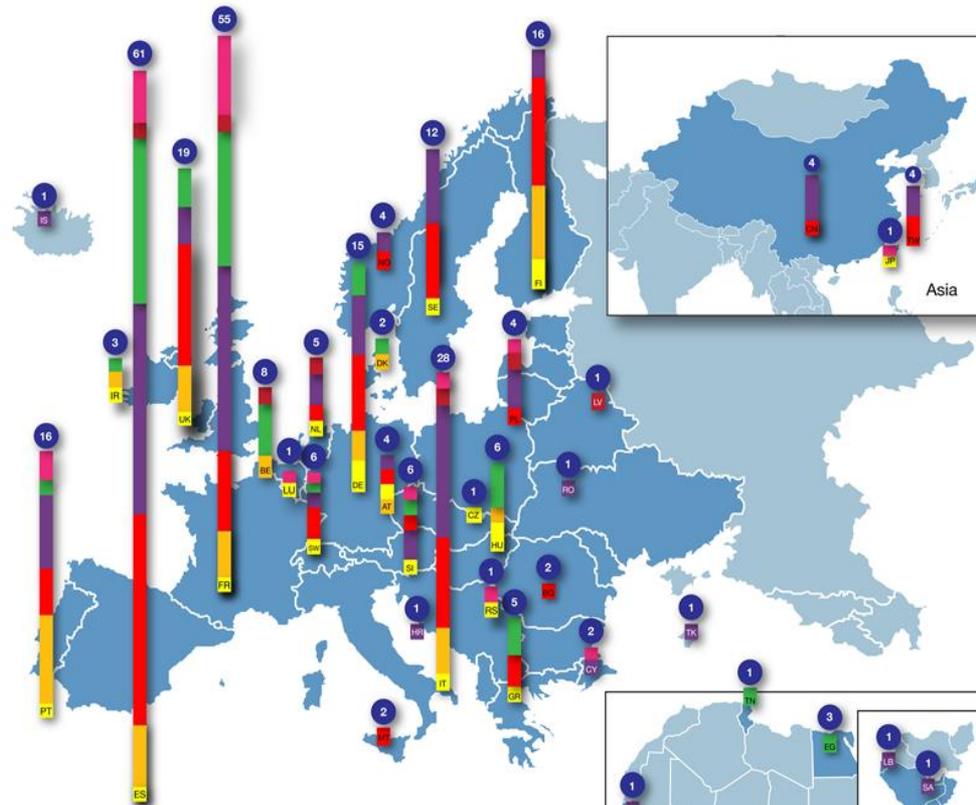
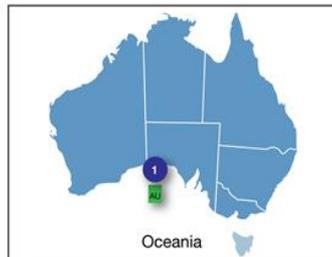
Professor Convidado da Universidade Aalto, Helsínquia
Presidente Emérito do ENoLL
Líder da Rede de Cidades Inteligentes e Humanas
CEO Alfamicro e da Smarter City Services

alvaro.oliveira@alfamicro.pt

Skype: alvaroduarteoliveira

Fone: +315 214 866 784

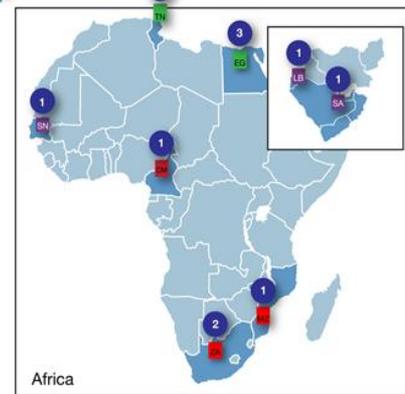
ENoLL Today



- Scale: 1 Square = 1 Living Lab
- Seventh Wave
- Sixth Wave
- Fifth Wave
- Fourth Wave
- Third Wave
- Second Wave
- First Wave

- 1st Wave - 19
- 2nd Wave - 32
- 3rd Wave - 68
- 4th Wave - 93
- 5th Wave - 62
- 6th Wave - 46
- 7th Wave - 25
- Total - 345**

www.openlivinglabs.eu



Globalização da ENoLL



Rede Africana de Living Labs
10/05/2011, Botswana,



Workshop de Inovação em Eficiência Energética
19/10/2011, Beijing, China



Rede Brasileira de Living Labs
09/06/2011, Amazonia, Brasil



Network for Future Learning
10/10/2011, OCDE, Paris - França

MoU com o World Bank

10/07/2012, Washington D.C. EUA



Cidade Verde e Sustentável

Projetos de Investimento e Tecnologias Eco

- **Estratégia de Crescimento Verde**
- O ponto de partida é o reconhecimento de que o desenvolvimento urbano sustentável, com cada um dos seus quatro pilares, como ecológico, econômico, social e tecnológico é o objetivo primordial da comunidade urbana
- A Cidade Inteligente e Humana tem de adotar e implementar políticas e programas urbanos que são consistentes com uma economia verde no contexto do desenvolvimento eco sustentável e a erradicação da pobreza urbana
- **Projetos e Tecnologias de Engenharia-Eco**
- Meio Ambiente Eco-Sustentável, Transportes Limpos, Estradas verdes, coberturas vivas e sistemas de recolha de água, etc.
- Ambiente Sustentável e imóveis com energia eficiente;
- 1 – Edifícios e ruas eficientes
- 2 – Políticas das Energias renováveis
- 3 – Energia nos transportes urbanos, etc.

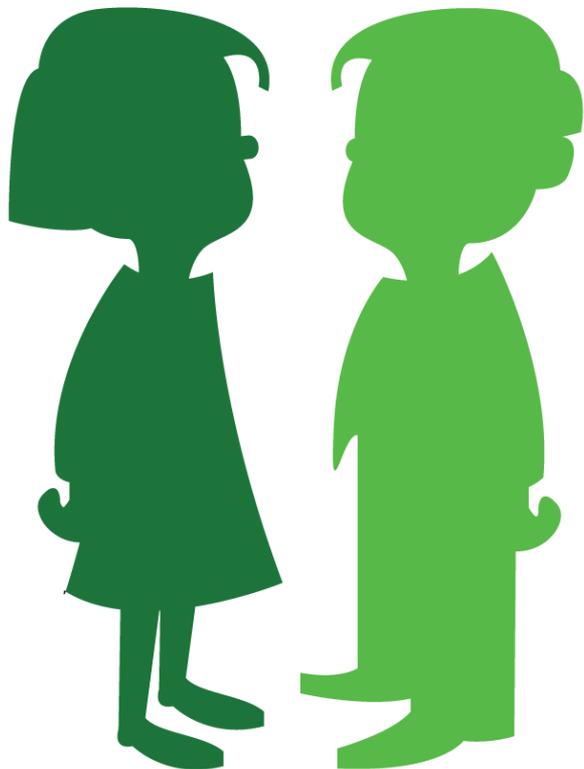
Cidade Inteligente e Humana:

Tecnologias e Projetos de Investimento

- **Estratégias de Crescimento Inclusivo**
- O ponto de partida é o reconhecimento de que o desenvolvimento social urbano, com cada um dos seus quatro pilares integrados, ecológicas, econômicas, sociais e tecnológicas, é o objetivo principal da comunidade urbana
- A Cidade Inteligentes e Humana tem de adotar e implementar políticas e programas urbanos que são consistentes com uma economia verde no contexto do desenvolvimento eco-sustentável e a erradicação da pobreza urbana
- **Projetos e Tecnologias de Inovação Social**
- Novas estratégias, conceitos, ideias, métodos, técnicas, organizações e instituições
- Tudo o que atender às necessidades comuns de todos os tipos:
 - Condições de Trabalho
 - Modelos de Negócio
 - Educação
 - Empregos de qualidade
 - Segurança e saúde
- Tudo o que contribuir para a vida sustentável, melhorar e reforçar a vida comuna, a economia e da sociedade urbana.

Cidades Inteligentes e Humanas

Os empregos de amanhã



65%

Das crianças em idade escolar
terão empregos que ainda
não foram criados.

Fonte: United States Department of Labor

Risco de desemprego causado pela computorização

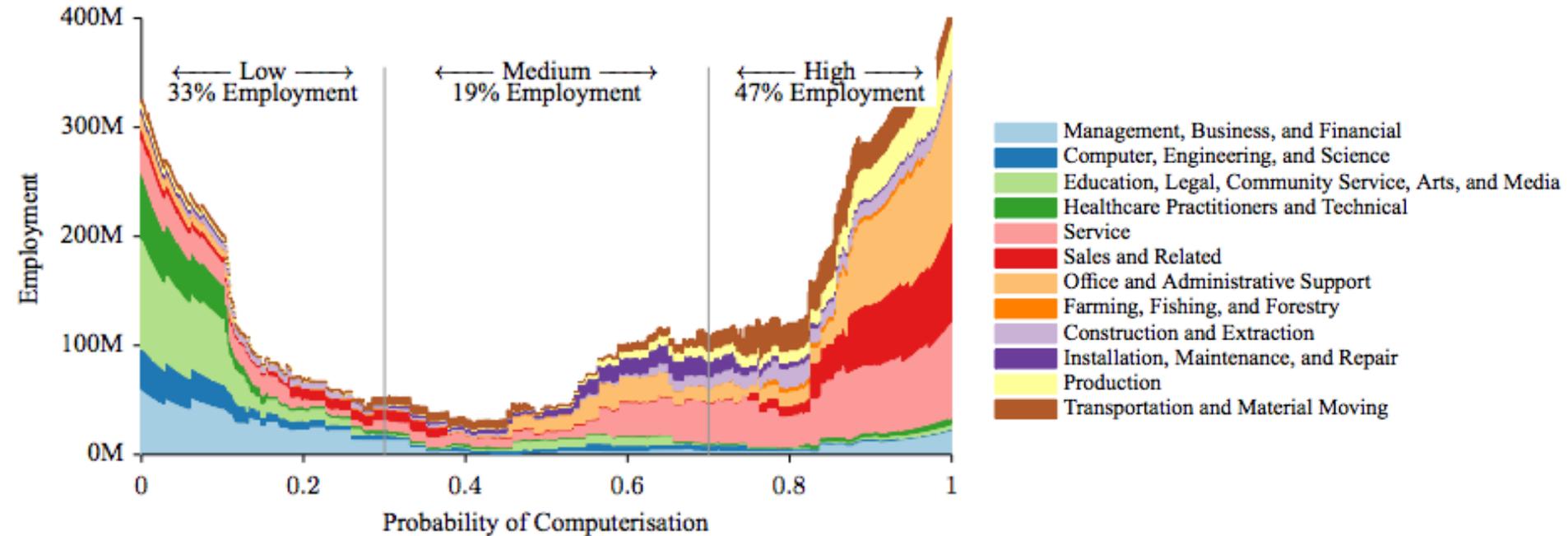


FIGURE III. The distribution of BLS 2010 occupational employment over the probability of computerisation, along with the share in low, medium and high probability categories. Note that the total area under all curves is equal to total US employment.

Fonte: Frey C.; Osborne M. "The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerization?". Oxford, 2013

Cidades Inteligentes e Humanas no Brasil

Sensibilização, divulgação 2013 - 2015

- Smart Cities, Future Cities, Rio de Janeiro, Florianopolis, Campinas, Brasilia, Brasil,
- Aalto University, MIT Media Lab, PUC Rio, 02 – 07 Junho 2013
- Jornadas Iberoamericanas sobre Laboratórios Cidadãos, Vitória, Espírito Santo, 5 Agosto 2013;
- Conferência das Cidades do Conhecimento, CIKI 2013, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 13 e 14 Novembro 2013;
- Latin America Human Smart Cities Conference, Rio de Janeiro, 24 - 25 Abril 2014;
- Conferência Human Smart Cities, PUC (Catholic University), Rio de Janeiro, 17 Março 2014;
- Workshops and field work on the Human Smart Cities Methodology and tools, Rocinha “Favela” and Gávea, Aalto University – PUC Rio, 17 – 21 Março 2014
- Seminário Human Smart Cities in Brazil, Sebrae Rio, Rio de Janeiro, 20 Março 2014;
- International Conference on Innovative Cities, Curitiba, Paraná, 7 Maio 2014;
- Rio Smart Cities Conference, Rio de Janeiro, 12 - to 14 Maio 2014;
- XXXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, Brasília, 29 Julho 2014;
- Cidades Inteligentes e humanas Ecosystema de inovação da saúde, São Paulo – Cidades Inteligentes, Painel 3: A Integração das Informações de Saúde no contexto de Cidades Inteligentes São Paulo, Brasil, 28 Agosto 2014;
- Cidades Inteligentes e Humanas, Futurecom, São Paulo, Brasil, 15 Outubro 2014;
- III Encontro dos Municípios com o Desenvolvimento Sustentável (EMDS) – Nova governança federativa e o papel das cidades no Brasil e no mundo, Brasília, Brasil, 7 – 9 Abril 2015;
- XXXIII Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, Vitória, Espírito Santo, 18 – 22 Maio 2015.