

# CAPACITY



Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities

## Bem-vindos ao 7º Workshop de Fortalecimento das Capacidades de Governança para Cidades Inteligentes e Sustentáveis

**ERASMUS + Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities**

Realização da Escola de Negócios e Escola Politécnica.

**PUCRS**



Coordenadora do Projeto PUCRS  
**Dra. Edimara Mezzomo Luciano**

Doutorado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Professora Titular da Escola de Negócios  
Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGAd



Pesquisadora  
**Dra. Ana Clarissa Matte Zanardo Dos Santos**

Doutorado em Administração de Empresas pela UNISINOS

Professora Adjunta da Escola de Negócios  
Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGAd



Pesquisador  
**Dr. Fabiano Passuelo Hessel**

Doutorado em Informática pela Universidade Joseph-Fourier

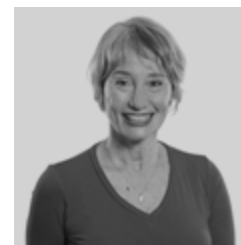
Professor Titular da Escola Politécnica  
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação - PPGCC



Pesquisador  
**Dr. Guilherme Costa Wiedenhöft**

Doutorado em Administração pela PUCRS

Professor Adjunto do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da FURG, em estágio pós-doutoral no PPGAd/PUCRS



Pesquisadora  
**Dra. Maira de Cassia Petrini**

Doutorado em Administração pela Fundação Getúlio Vargas

Professora Adjunta da Escola de Negócios  
Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGAd



Pesquisadora  
**Esp. Rosiane Alves Palacios**

Especialização em Gestão Pública pela UNIPAMPA

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Administração



Pesquisadora  
**Esp. Sabrina Callegaro**

MBA em Governança Corporativa e Gestão de Riscos UNISINOS

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Administração

| AGENDA      |                                                                 |                              |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 08:15-08:45 | Credenciamento                                                  |                              |
| 08:35-08:45 | Boas-vindas Institucional                                       | Decano da Escola de Negócios |
| 08:45-09:00 | Apresentação dos participantes                                  | Participantes                |
| 09:00-09:10 | Apresentação do Projeto CAP4CITY                                | Representante do Consórcio   |
| 09:10-09:30 | Apresentação - Construindo cidades inteligentes e sustentáveis  | Equipe CAP4CITY PUCRS        |
| 09:30-09:40 | Explicação da metodologia e organização das equipes             | Equipe CAP4CITY PUCRS        |
| 09:40-10:15 | Discussão em grupo – Competências                               | Participantes<br>(em grupos) |
| 10:15-10:20 | Fotografia do grupo                                             |                              |
| 10:20-10:30 | <i>Coffee break</i>                                             |                              |
| 10:30-11:15 | Discussão em grupo – Modelos pedagógicos                        | Participantes (em grupos)    |
| 11:15-12:15 | Apresentação de resultados – Competências e Modelos Pedagógicos | Equipe CAP4CITY PUCRS        |
| 12:15-12:30 | Encerramento                                                    | Equipe CAP4CITY PUCRS        |

# Workshop de Fortalecimento das Capacidades de Governança para Cidades Inteligentes e Sustentáveis

ERASMUS + Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities

19 de Agosto de 2019, Porto Alegre – RS - Brasil

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| PROJETO CAP4CITY                    | 1 |
| CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS | 2 |
| MÉTODO                              | 3 |

# Workshop de Fortalecimento das Capacidades de Governança para Cidades Inteligentes e Sustentáveis

ERASMUS + Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities

19 de Agosto de 2019, Porto Alegre – RS - Brasil

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| PROJETO CAP4CITY                    | 1 |
| CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS | 2 |
| MÉTODO                              | 3 |

# CAP4CITY

Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities

# CAP4CITY

Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities

[HOME](#)

[THE PROJECT](#) ▾

[EVENTS](#) ▾

[MOOC's](#)

[ARTICLES](#)

## Transforming Latin America cities through knowledge and education

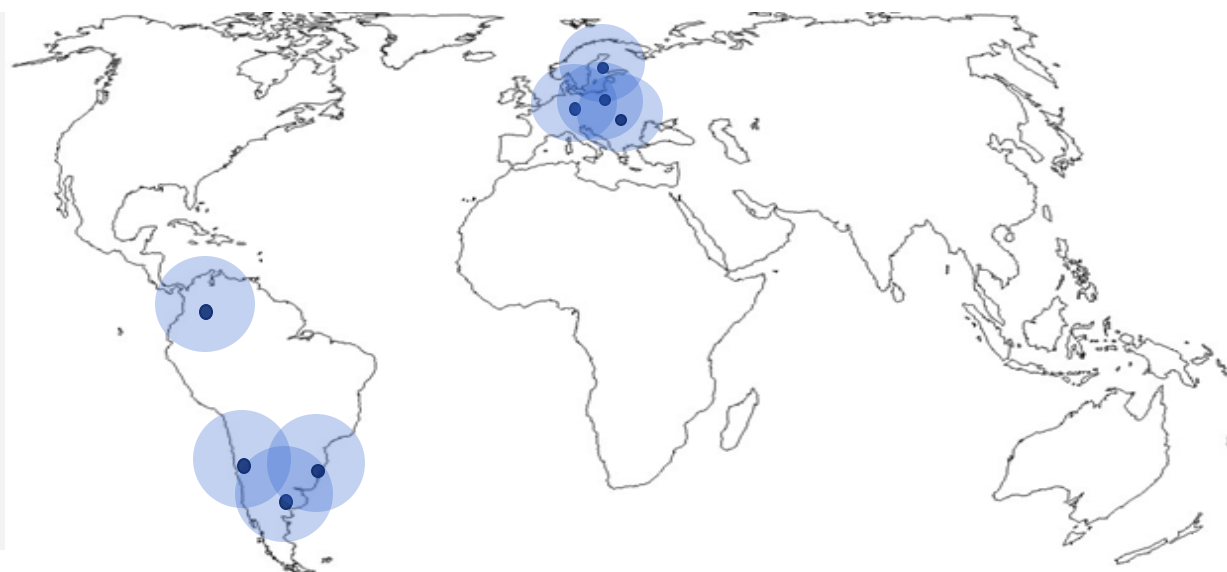
Capacity for Smart Sustainable Cities

[ABOUT US](#)



COORDENAÇÃO DO PROJETO  
Danube University Krems, ÁUSTRIA

Países participantes: Estônia, Holanda, Polônia,  
Argentina, Brasil, Colombia e Chile





- Considerando a grande atenção que o conceito de Smart Sustainable Cities (CSC) alcançou em todo o mundo, o projeto CAP4CITY visa integrá-lo em vários cursos universitários utilizando novas ferramentas de ensino e aprendizagem, bem como desenvolver novos currículos em todos os níveis do processo educativo. Dado o crescente número de competências necessárias e sua característica interdisciplinar, os currículos do CSC serão implementados em áreas como TIC, Administração de Empresas, Ciência da Computação, Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Planejamento Urbano, Ciência Política, entre outras, utilizando um ambiente colaborativo e colaborativo. rede internacional de instituições acadêmicas selecionadas na América Latina e na Europa.
- Além de currículos acadêmicos e programas de especialização, o projeto fornecerá uma plataforma de e-learning preenchida com um curso aberto on-line massivo sobre SSC.



- Melhorar a qualidade das ferramentas de aprendizagem e ensino, metodologias e abordagens pedagógicas na região da América Latina..
  - ✓ Desenvolver conteúdos de ensino e resultados de aprendizagem baseados nas TIC para desenvolver competências específicas na área das Cidades Inteligentes e Sustentáveis.
  - ✓ Oferecer conteúdo usando práticas baseadas em TIC para alunos de diferentes níveis educacionais.
- 1) Proporcionar conteúdo atualizado com base em **insumos** de parceiros (municípios)
- 2) Ministrando cursos internacionais (professores da UE, mercado internacional)
- 3) Entrega de novos currículos
- 4) Crie uma plataforma para trocar experiências entre parceiros.



## CONSÓRCIO

- Danube University Krems, Austria
- Gdansk University of Technology, Polonia
- Tallinn Technical University, Estonia
- Technical University of Delft, Países Bajos
- Escuela Colombiana de Ingeniería, Colombia
- Universidad Externado de Colombia, Colombia
- Complexo de Ensino Superior Meridional (IMED), Brazil
- Uniao Brasileira de Educacao e Assitencia Associacao, Brazil
- Universidad Católica del Norte, Chile
- Universidad Técnica Federico Santa María, Chile
- Universidad Nacional del Sur, Argentina
- Universidad Nacional de La Plata, Argentina

**EUROPA**

**AMÉRICA LATINA**



## Gerenciamento do projeto, Controle de Qualidade, Disseminação

Pesquisa de base

Desenvolvimento  
dos módulos de  
capacitação

### Desenvolvimento/Aplicação

MOOC

Treinamento dos  
Instrutores

### Implementação

Grade Curricular

Cursos especializados



## PACOTES DE TRABALHO

---

| #   | Title                                           | Leader | Co-leader |
|-----|-------------------------------------------------|--------|-----------|
| WP1 | Baseline Research and roadmapping               | IMED   | GUT       |
| WP2 | Development of Training Modules                 | DUK    | UNS       |
| WP3 | Development of a platform for e-learning (MOOC) | TUDeft | PUCRS     |
| WP4 | Implementation of Training the trainers         | GUT    | UNLP      |
| WP5 | Implementation of academic curricula            | UNS    | UTFSM     |
| WP6 | Implementation of specialized courses           | TUT    | UCN       |
| WP7 | Quality Assurance and Sustainability            | ECI    | TUT       |
| WP8 | Dissemination Activities                        | UEC    | TUDeft    |
| WP9 | Project Management                              | DUK    | UNS/TUT   |

---

# Workshop de Fortalecimento das Capacidades de Governança para Cidades Inteligentes e Sustentáveis

ERASMUS + Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities

19 de Agosto de 2019, Porto Alegre – RS - Brasil

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| PROJETO CAP4CITY                    | 1 |
| CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS | 2 |
| MÉTODO                              | 3 |

# CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS

## CONCEITOS

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



- **Digital Cities:** a integração da tecnologia digital e da informação digital na infraestrutura tradicional da cidade, compreendendo o fornecimento de água, energia, transporte e saneamento.
- **Intelligent Cities:** representar como a infraestrutura aprimorada que resulta da construção de Cidades Digitais é aplicada para construir edifícios inteligentes, estradas, escolas, hospitais, espaços verdes, etc. e integrá-los em sistemas urbanos inteligentes.
- **Smart Cities:** representa o uso de sistemas urbanos inteligentes construídos dentro das Cidades Inteligentes para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos urbanos, incluindo as dimensões de pessoas inteligentes, vida inteligente, mobilidade inteligente, economia inteligente, ambiente inteligente e governança inteligente.
- **Smart Sustainable Cities:** construa sobre as Cidades Inteligentes para apoiar a vida sustentável, equilibrar o desenvolvimento social, econômico e ecológico e capacitar os cidadãos urbanos para co-criar futuros urbanos que atendam às necessidades e aspirações para si e para seus filhos. As cidades inteligentes e sustentáveis são a melhor opção para proporcionar qualidade de vida a uma população urbana, reduzindo os impactos e desigualdades ambientais e promovendo oportunidades econômicas.

# CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Inovar  
para ser

Inteligente

Ser  
Inteligente

Para ser  
Sustentável

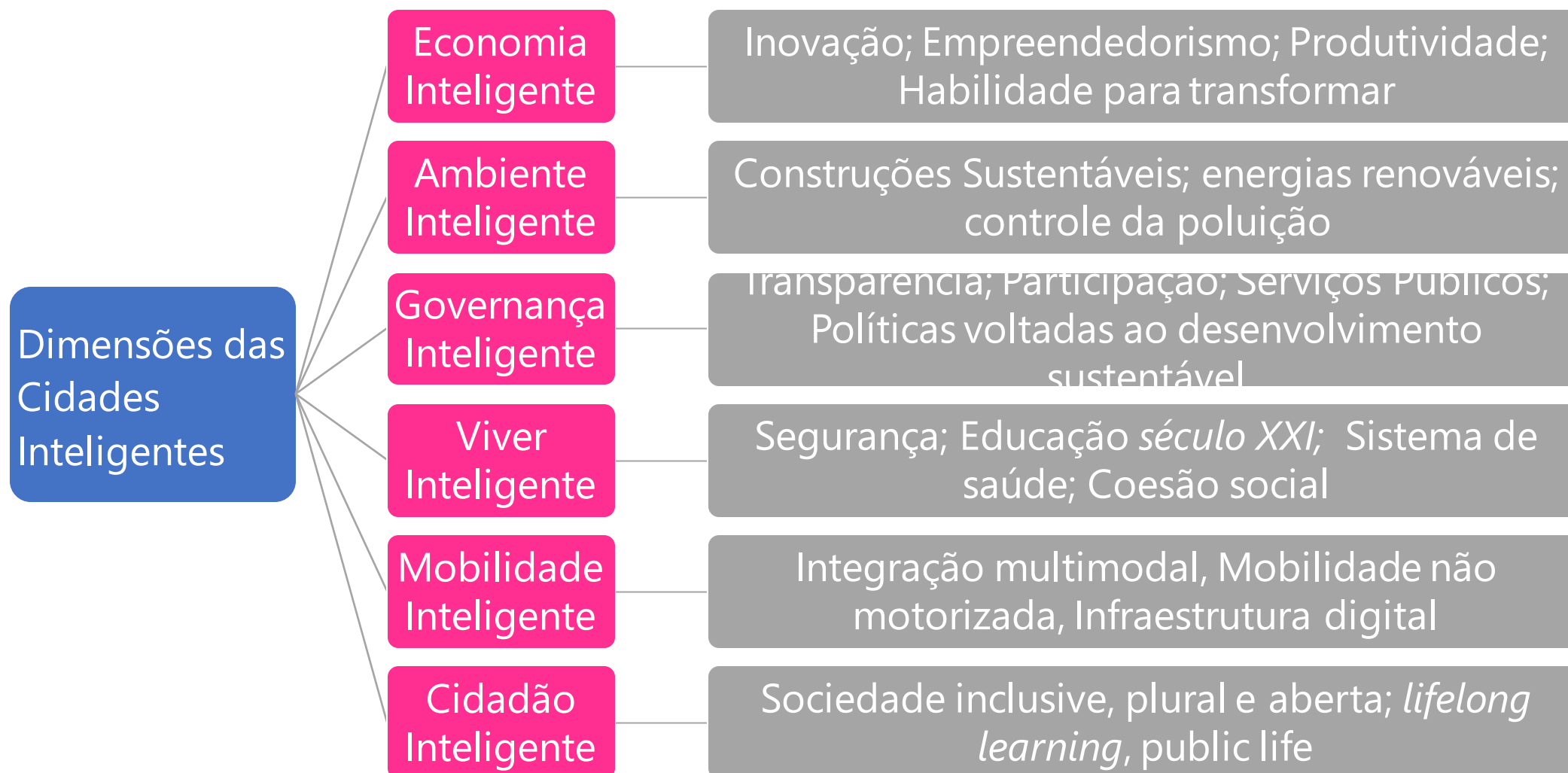
“The intelligent city is a powerful and achievable notion because it is a starting point and not a point of arrival, as is the case with the fuzzy and distant ideal called the sustainable city.” (PERES, 2019)

[www.cap4city.eu](http://www.cap4city.eu)



Fonte: Estevez, Nunez e Janowski (2015)

**CAP4CITY**



# PRIMEIRA “SMART” CITY SOCIAL DO MUNDO



## RESULTADOS PRÉVIOS – PESQUISA DE BASE

# RELATÓRIO DAS BOAS PRÁTICAS EM CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS NA AMÉRICA LATINA

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



**ERASMUS+**

**Capacity Building in Higher Education**

**Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities  
(CAP4CITY)**

**AGREEMENT NUMBER – 598273-EPP-1-2018-1-AT-EPPKA2-CBHE-JP**

**PROJECT NUMBER – 598273**

**DELIVERABLE 1.1 – Report of Best Practices on Smart Sustainable City in Latin  
America**



# RESULTADOS PRÉVIOS – PESQUISA DE BASE

## ESTUDOS DE CASO



| TABLE 1: LIST OF THE SELECTED LATIN AMERICAN CITIES WITH SSC RELATED INITIATIVES |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| City                                                                             | Country   | Population |
| Curitiba                                                                         | Brazil    | 1.800.000  |
| São Paulo                                                                        | Brazil    | 12.110.000 |
| Bucaramanga                                                                      | Colombia  | 528.575    |
| Medellin                                                                         | Colombia  | 2.464.322  |
| Bogotá                                                                           | Colombia  | 8.081.000  |
| Antofagasta                                                                      | Chile     | 361.873    |
| Santiago                                                                         | Chile     | 7.112.808  |
| Buenos Aires                                                                     | Argentina | 2.800.000  |
| Vicente Lopez                                                                    | Argentina | 269.420    |
| Rosario                                                                          | Argentina | 948.000    |
| Montevideo                                                                       | Uruguay   | 1.319.108  |
| Panama                                                                           | Panama    | 880.691    |

# CURITIBA



**BRT – BUS RAPID  
TRANSIT**

# CURITIBA



**INEGRAÇÃO  
INFRAESTRUTURA  
CICLOVIÁRIA + BRT**

---

# CURITIBA



VALE  
DO  
PINHÃO

# CURITIBA



[www.cap4city.eu](http://www.cap4city.eu)



CAP4CITY

# SÃO PAULO

Apartamentos sem vaga de garagem chegam a 11,7 mil em 4 anos em São Paulo



# SÃO PAULO



SÃO PAULO



MOBi  
LAB

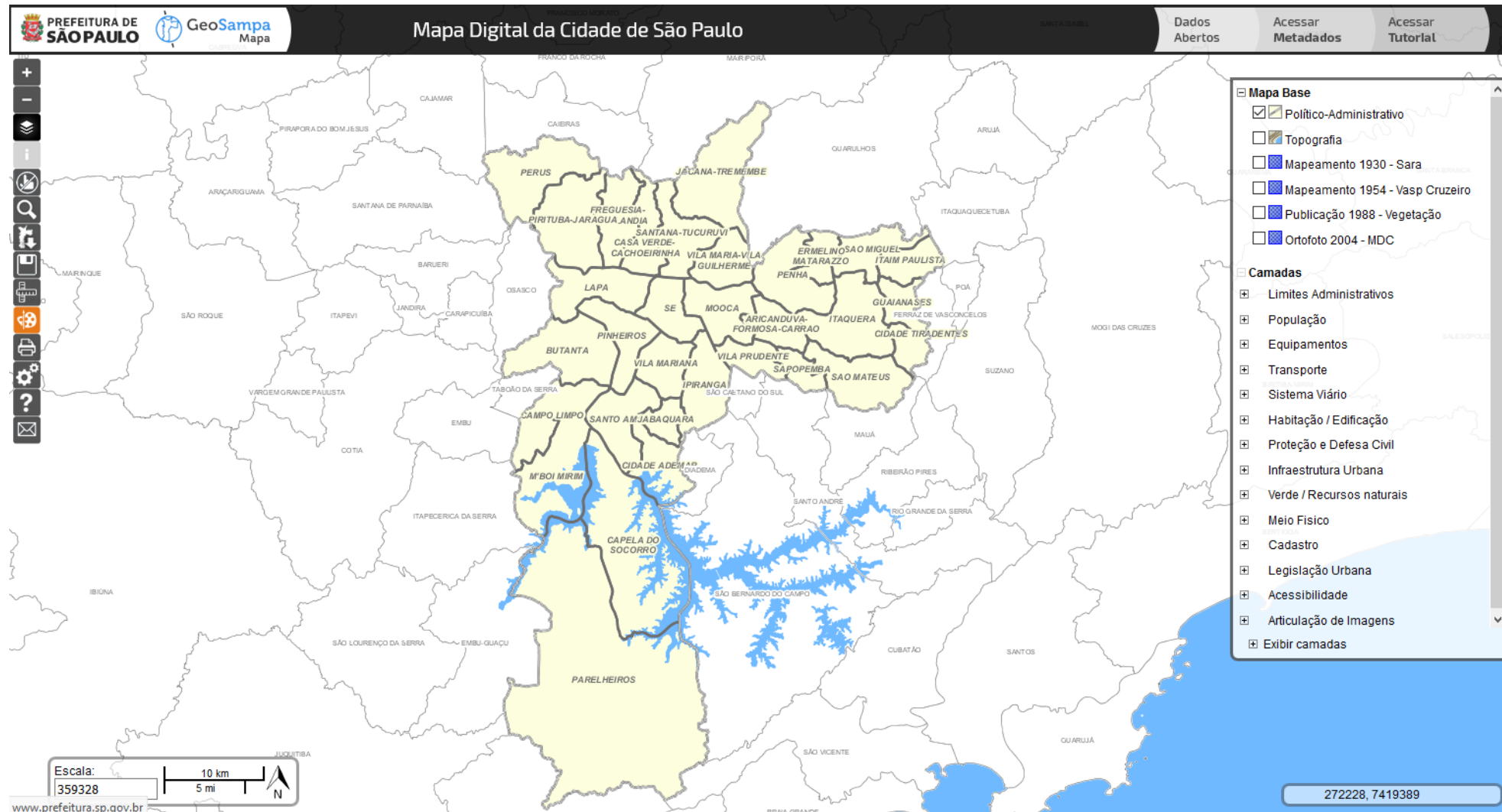
Laboratório de mobilidade

# SÃO PAULO

## FAB LAB LIVRES



# SÃO PAULO





# PORTO ALEGRE



# PORTO ALEGRE

Porto Alegre subiu três posições no ranking das cidades mais inteligentes do país. O resultado foi divulgado na abertura do Connected Smart Cities 2018, em São Paulo. Entre as cerca de 700 cidades participantes, a capital gaúcha ficou em 8º lugar. Em 2017 e 2016, ocupava a 11ª colocação.

## Porto Alegre sobe no ranking das cidades inteligentes



# PORTO ALEGRE



## Estação Digital

A Estação Digital é uma parceria da Santa Casa de Misericórdia e Prefeitura Municipal de Porto Alegre, através da Procempa, que disponibiliza os computadores com acesso gratuito à Internet aos pacientes e acompanhantes. Oferecidos nos hospitais Santa Rita e da Criança Santo Antônio, os locais recebem quase 15 mil acessos mensais



## ObservaPOA

Disponibiliza uma ampla base de informações georeferenciadas sobre o município de Porto Alegre contribuindo para a consolidação da participação cidadã na gestão da cidade. A maior parte das informações disponibilizadas por regiões e bairros tem um papel pedagógico e político fundamental. Trata-se de reforçar a identidade do local, promovendo o sentido de comunidade nas pessoas e nas famílias



## O Centro Integrado de Comando da Cidade de Porto Alegre (Ceic)

Controle e acompanhamento de todos os grandes eventos da cidade, assim como situações de alerta climático. Com mais de 300 câmeras de videomonitoramento, vistas em tempo real em 39 telas e acompanhadas por servidores distribuídos em 24 unidades de atendimento.

# RESULTADOS PRÉVIOS – PESQUISA DE BASE

## RELATÓRIO COMPETÊNCIAS GERAIS PARA CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



### **CAP4CITY Report D1.2** **General Competencies for Smart Sustainable Cities**

ERASMUS+ Capacity Building in Higher Education

Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities (CAP4CITY)

AGREEMENT NUMBER – 598273-EPP-1-2018-1-AT-EPPKA2-CBHE-JP

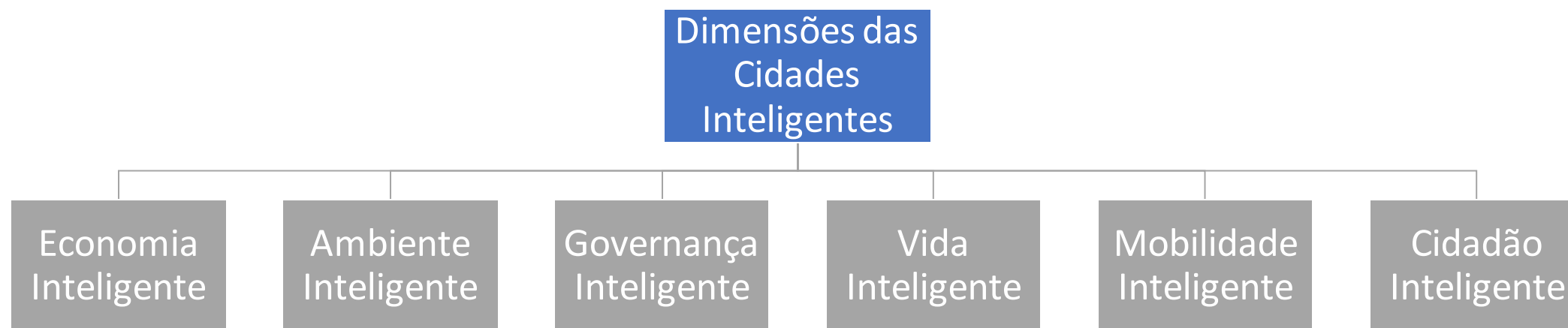
PROJECT NUMBER – 598273



# CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS

## DIMENSÕES DAS CIDADES INTELIGENTES

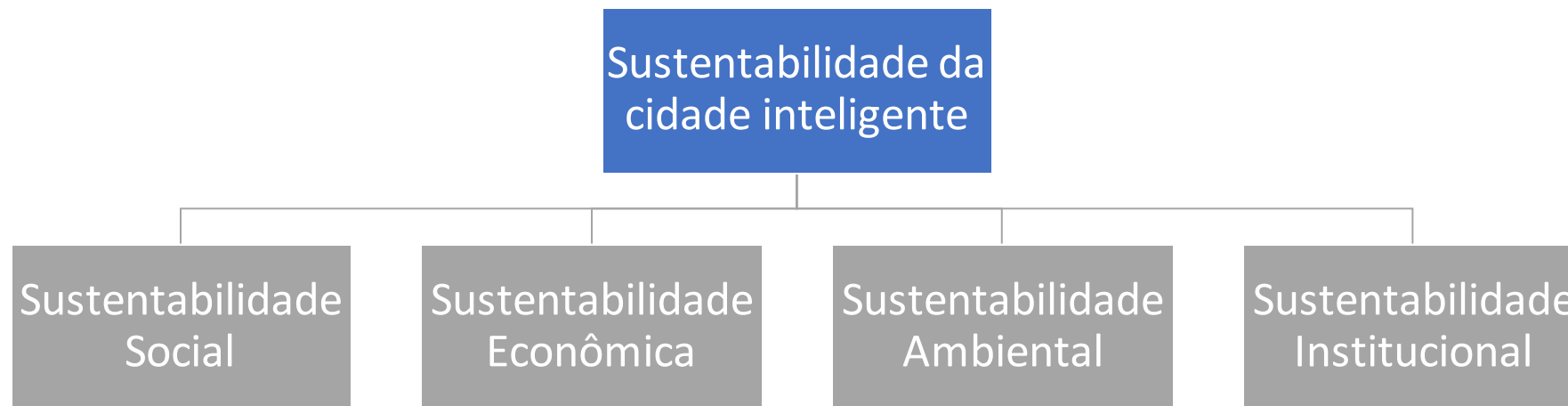
Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS

## DIMENSÕES DAS CIDADES SUSTENTÁVEIS

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

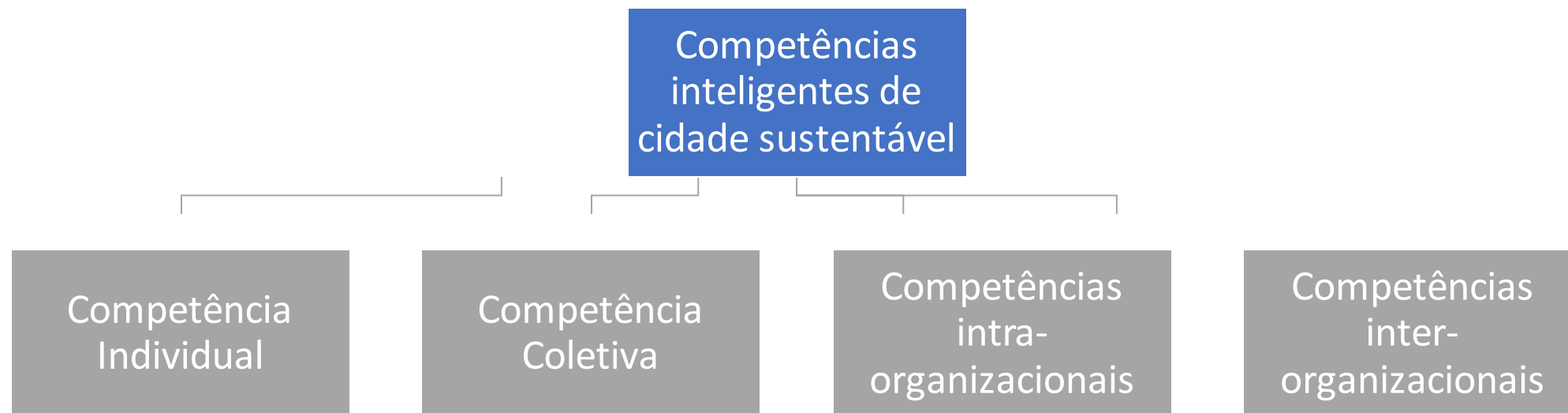


- Dimension of Sustainability based on the concept that the city is sustainable if it promotes various dimensions of sustainable development (Estevez, Lopes, and Janowski 2016; UNESCO n.d.):
- Economic – a city with a healthy, dynamic and responsible economy;
- Social – a city promoting social inclusion and quality of life of its residents;
- Environmental – a city adopting ecological practices to protect its environment;
- Political (Institutional) – a city governed in transparent ways, while engaging its residents

# CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS

## COMPETÊNCIAS

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# FINDINGS – TYPOLOGY OF COMPETENCIES

Typology of competencies for smart sustainable cities:

- **Individual competencies** comprise knowledge, skills and attitudes, which are required and which empower relevant staff to play specific smart sustainable city roles.
- **Collective competencies** entail the ability to collaborate within and among teams that have to work together in the performance of their smart sustainable city roles.
- **Intra-organizational competencies** entail capabilities, rules, processes and other structures that empower individuals and teams in their individual or collective roles.
- **Inter-organizational competencies** entail capabilities, rules, agreements and other structures within and across organizations in the network to work together.

# CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS

## COMPETÊNCIAS

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



| No | HABILIDADES E APTIDÕES       | Porcentagem |     |
|----|------------------------------|-------------|-----|
| 1  | Comunicação Oral             | 64          | 45% |
| 2  | Comunicação Escrita          | 52          | 36% |
| 3  | Pensamento Analítico         | 51          | 36% |
| 4  | Trabalho em Equipe           | 44          | 31% |
| 5  | Experiência Técnica          | 41          | 29% |
| 6  | Orientação ao Cliente        | 36          | 25% |
| 7  | Relacionamentos Corporativos | 28          | 20% |
| 8  | Flexibilidade                | 23          | 16% |
| 9  | Atenção para Comunicação     | 21          | 15% |
| 10 | Gerenciando Desempenho       | 20          | 14% |
| 11 | Orientação aos Resultados    | 20          | 14% |
| 12 | Promovendo Inovação          | 18          | 13% |
| 13 | Foco                         | 17          | 12% |
| 14 | Diagnóstico                  | 15          | 10% |
| 15 | Pensamento Estratégico       | 14          | 10% |
| 16 | Decisão                      | 13          | 9%  |
| 17 | Credibilidade Pessoal        | 13          | 9%  |
| 18 | Iniciativa                   | 12          | 8%  |
| 19 | Administração do Stress      | 12          | 8%  |
| 20 | Comunicação Persuasiva       | 11          | 8%  |
| 21 | Visão de Futuro              | 10          | 7%  |



A maior demanda de habilidades inclui a comunicação oral e escrita, pensamento analítico, trabalho em equipe e experiência técnica.

O conhecimento mais **desejado** inclui: conhecimento de leis (direito), novas tecnologias e de mobilidade, coordenação de novas empresas e novas soluções urbanas.

Uma limitação verificada na análise é que as competências identificadas se originam principalmente no setor privado e não no público.

## RESULTADOS PRÉVIOS – PESQUISA DE BASE

# RELATÓRIO PROGRAMAS EDUCACIONAIS RELACIONADOS A CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DA AMÉRICA LATINA

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



ERASMUS+  
Capacity Building in Higher Education

Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities  
(CAP4CITY)

AGREEMENT NUMBER – 598273-EPP-1-2018-1-AT-EPPKA2-CBHE-JP

PROJECT NUMBER – 598273

DELIVERABLE 1.3 – Report of SSC related education programs in the HEI in Latin  
America



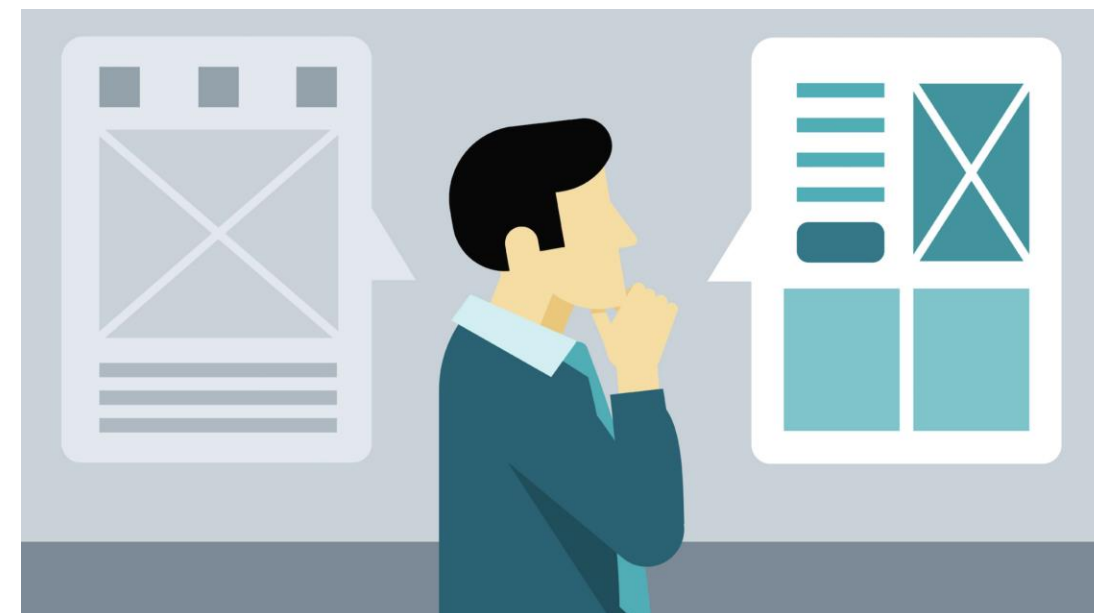
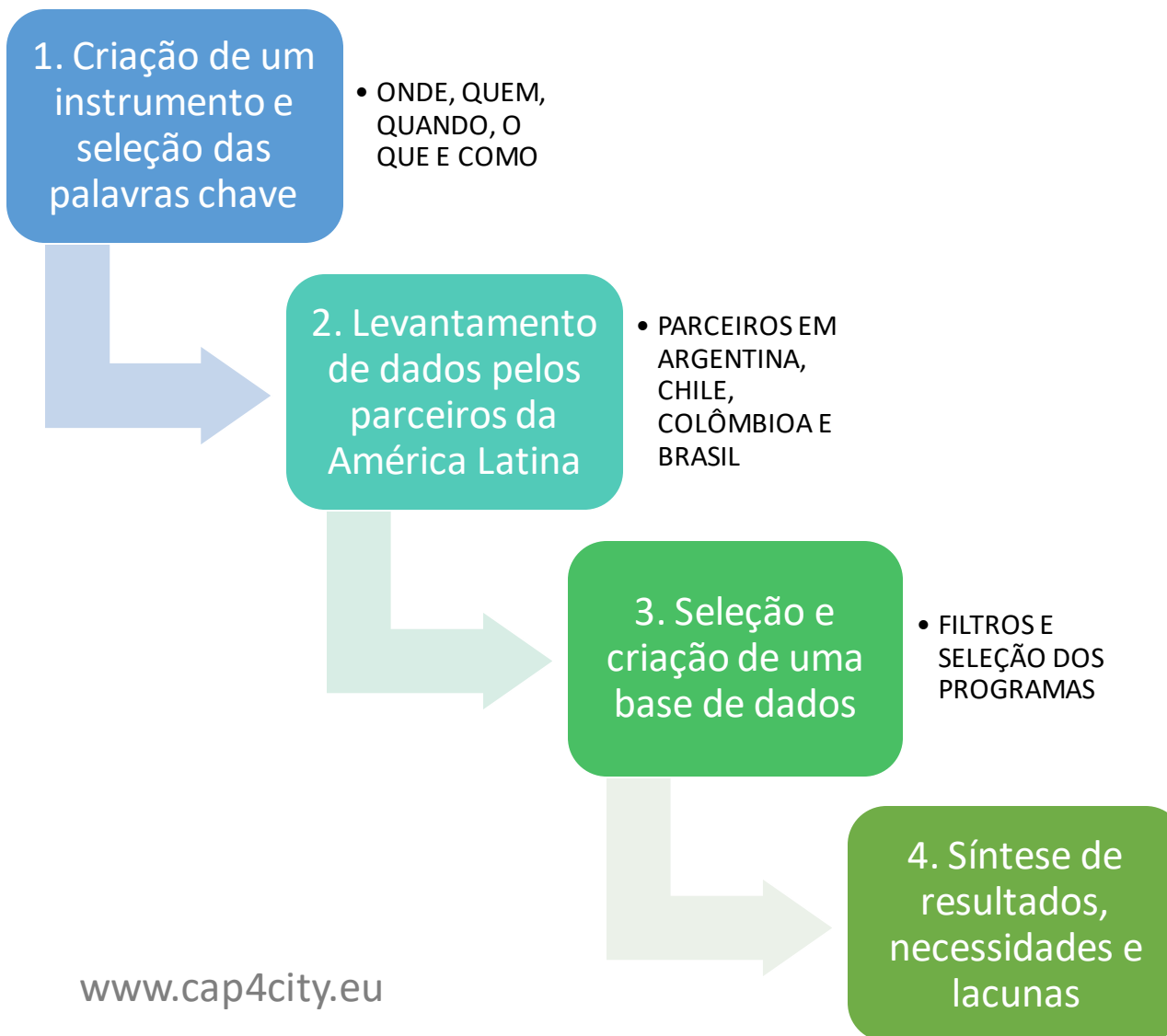


- Se assume que a educação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis esta estabelecida e é oferecida por instituições de ensino superior (IES), particularmente aquelas associadas com líderes de inovação
- O seguinte Pacote de trabalho do projeto, examinara a oferta de programas educacionais relacionados a Cidades Inteligentes e Sustentáveis na América Latina dentro das dimensões de urbanismo, tecnologia e sustentabilidade.
- Se busca documentar os programas de educação relacionados com a temática oferecidos por instituições de ensino superior, incluído aqueles associados com as iniciativas e/ou melhores praticas, para desenvolver competências gerais e especificas para os atores das cidades inteligentes e sustentáveis.

# CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS

## PROGRAMAS EDUCACIONAIS

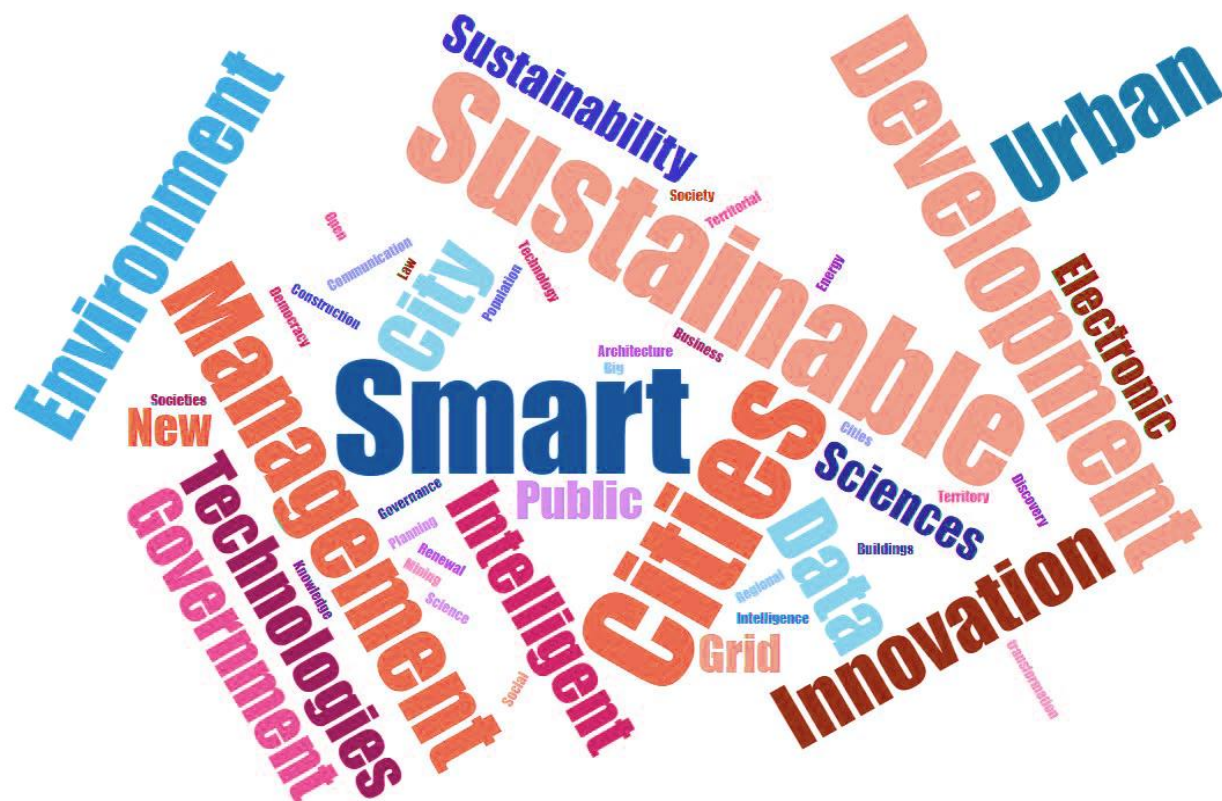
Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



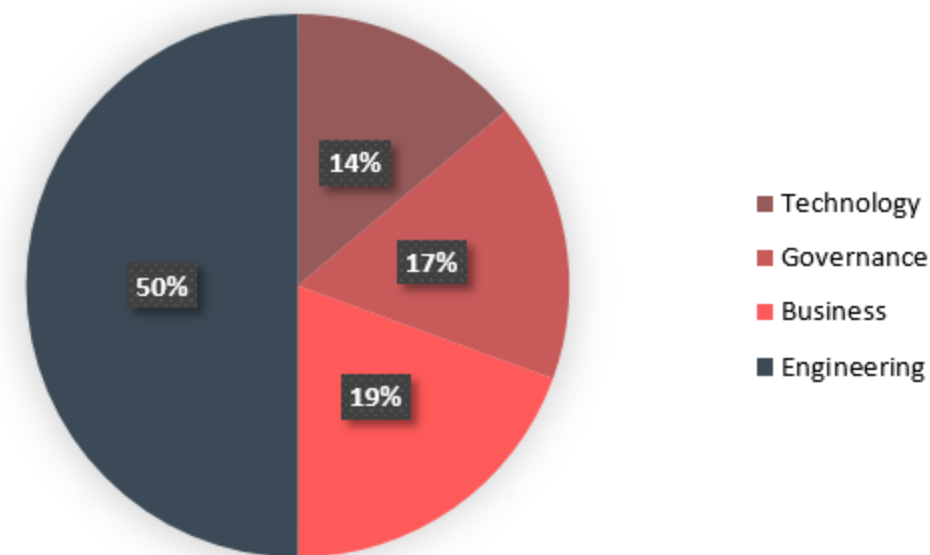
# CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS

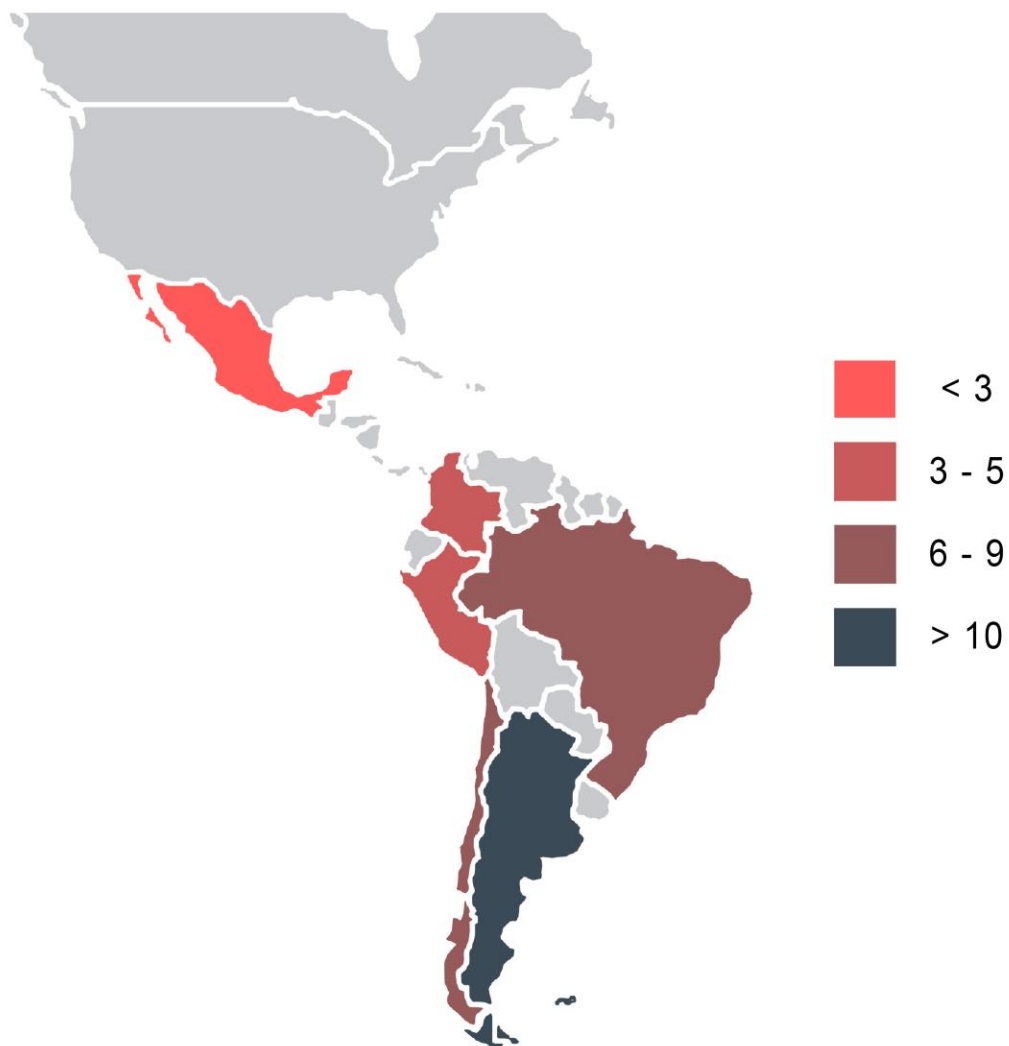
## PROGRAMAS EDUCACIONAIS – RESULTADOS → 36 PROGRAMAS LA

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Groups of SSC - related programs

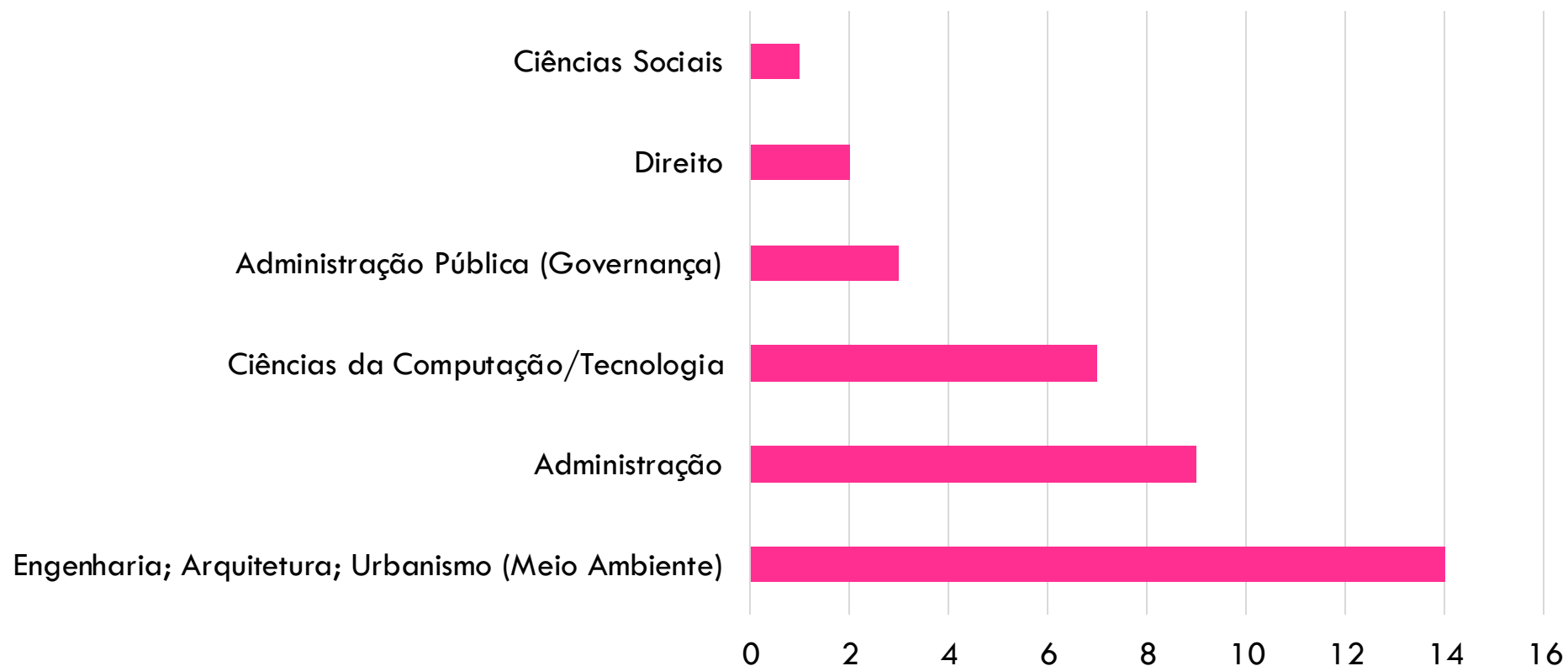




| NÚMERO DE PROGRAMAS EDUCACIONAIS POR PAÍSES |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| PAÍS                                        | PROGRAMAS |
| Argentina                                   | 11        |
| Brasil                                      | 9         |
| Chile                                       | 6         |
| Colômbia                                    | 4         |
| México                                      | 2         |
| Peru                                        | 4         |



Programas Educacionais América Latina - Áreas de Especialização







| COMPETÊNCIAS                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONHECIMENTOS                                                                                                                                                                                               | COMPREENSÃO                                                                                                                 | APLICAÇÃO                                                                                                                                                                                         |
| Cidades Inteligentes e Desenvolvimento Urbano Sustentável                                                                                                                                                   | Das características associadas ao processo <b>de inovação das políticas urbanas</b>                                         | Gerir, seleccionar e aplicar ferramentas teóricas e metodológicas para <b>compreender as transformações e as manifestações das sociedades regionais</b>                                           |
| <b>Diagnosticar e Avaliar</b> projetos no contexto de <b>Gestão Sustentável</b>                                                                                                                             | Dos sistemas complexos através da análise das três dimensões (económica, social e ambiental) do desenvolvimento sustentável | Planificar e gerir <b>estratégias de novas tecnologias da informação e comunicação (TIC)</b> para o desenvolvimento territorial sustentável, assim como apara a administração de sistemas urbanos |
| <b>Conhecer e Compreender</b> as novas ferramentas de <b>Governo e Democracia Eletrónica</b>                                                                                                                | Os <b>aspectos contemporâneos</b> da sustentabilidade e do <b>desenvolvimento integrado</b>                                 | Promover maior coordenação territorial da governança a nível local                                                                                                                                |
| <b>Conhecimento e Consciência</b> das possibilidades das cidades inteligentes, do desenvolvimento urbano sustentável e da gestão de inovação.                                                               | Interpretar de <b>forma analítica, reflexiva e bem fundamentada</b> os diversos <b>fenômenos</b> associados com a temática  | Criar <b>relações e redes efetivas</b> entre <b>estado, empresas e atores</b> sociais para a construção de cidades e territórios sustentáveis                                                     |
| Adquirir e/ou melhor as competências cognitivas a nível teórico, metodológico e operativo para o <b>desenho e a gestão de políticas urbanas e territoriais e a sua aplicação em escala regional e local</b> | As <b>relações</b> entre arquitetura, urbanismo e os processos socioeconómicos <b>que dão forma as cidades</b>              | Estabelecer <b>a relação entre os meios de comunicação, as autoridades públicas e a sociedade civil</b> nos processo de desenvolvimento sustentável                                               |
|                                                                                                                                                                                                             | <b>Gestão inovadora de cidades</b>                                                                                          | <b>Solucionar de forma criativa</b> os problemas em zonas urbanas                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                             | <b>Tendências globais</b> no contexto das cidades inteligentes                                                              |                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                             | <b>Infraestrutura</b> e temas administrativos relacionados com a <b>gestão pública</b>                                      |                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                             | Desenvolver uma <b>visão humanizada</b> focada na <b>eficiência ambiental e na interação social</b>                         |                                                                                                                                                                                                   |



| COMPETÊNCIAS                                                                                                               |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANALISE                                                                                                                    | SÍNTESE                                                                                                                                      | AVALIAÇÃO                                                                                                                                                                               |
| Processos de reprodução e uso dos <b>recursos naturais renováveis</b>                                                      | <b>Visão global e atualizada</b> do quadro conceitual e aplicado sobre os processo de <b>inovação e gestão pública</b>                       | Realizar o <b>seguimento e controle</b> do processo no espaço urbano                                                                                                                    |
| <b>Integração de tecnologias</b> recentes podem ajudar os governos a <b>enfrentar os atuais desafios</b>                   | Implementar planos e estratégias de <b>governo aberto</b> , baseado na compreensão dos pilares de <b>transparência e acesso a informação</b> | Proporcionar os <b>instrumentos teóricos e metodológicos para a avaliação</b> do desenvolvimento e planificar projetos de comunicação viáveis para o <b>desenvolvimento sustentável</b> |
| Problemas com <b>múltiplas variáveis</b> e propor <b>soluções sustentáveis</b>                                             | Desenhar <b>novas soluções</b> de cidades inteligentes utilizando as novas <b>tecnologias de informação</b>                                  | Resolver os problemas através de metodologias de inovação mediante a análise e a compreensão de projeto, e utilizar o enfoque de <b>soluções baseado nas necessidades do usuário</b>    |
| Dos <b>exemplos de cidades</b> inteligentes ao redor do mundo e <b>como estes abordaram os diferentes desafios</b> urbanos | Desenhar <b>estratégias, soluções e planos de ação</b> para a utilização dos <b>recursos naturais</b>                                        |                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                            | Desenvolver projetos de <b>formação ambiental</b> no setor produtivo ou no sistema educativo                                                 |                                                                                                                                                                                         |

# Workshop de Fortalecimento das Capacidades de Governança para Cidades Inteligentes e Sustentáveis

ERASMUS + Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities

19 de Agosto de 2019, Porto Alegre – RS - Brasil

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| PROJETO CAP4CITY                    | 1 |
| CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS | 2 |
| MÉTODO                              | 3 |

# CAP4CITY

Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities



## CAP4CITY WORKSHOP - METODOLOGÍA

ERASMUS + Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities



## OBJETIVOS DO WORKSHOP

Os workshops para a concepção do conteúdo curricular dos programas de formação em cidades inteligentes e sustentáveis têm os seguintes objetivos:

- 1) Identificar e definir as habilidades a serem desenvolvidas nos programas de treinamento;
- 2) Definir modelos pedagógicos inovadores para adotar em programas de treinamento;



## RESUMO DE COMPETÊNCIAS

A maior demanda por habilidades comportamentais inclui comunicação oral e escrita, pensamento analítico, trabalho em equipe e experiência técnica.

Além das habilidades gerais, cidades inteligentes e sustentáveis que priorizam certas dimensões de inteligência ou sustentabilidade formulam requisitos de habilidades específicas.

O conhecimento mais desejado inclui o conhecimento do direito, novas tecnologias e formas de mobilidade, a coordenação de novas empresas e novas soluções urbanas.

Uma limitação desta análise é que as competências identificadas se originaram principalmente no setor privado.



## RESUMO - NECESSIDADES

Em geral, todos os programas educativos analisados em cidades inteligentes e sustentáveis desenvolveram competências que respondem à demanda de conhecimentos, habilidades e atitudes expressadas nos anúncios de vagas correspondentes.

Os programas foram clasificados em quatro grupos temáticos: 1) inteligência de cidades sustentáveis, 2) sustentabilidade para cidades inteligentes, 3) ciência da informação em cidades sustentáveis inteligentes e um grupo específico de inteligencia e sustentabilidade.

A respeito da sustentabilidade, o maior número de programas desenvolve competências para a sustentabilidade ambiental e social.

Com relação a inteligência, o maior número de programas desenvolve competências para um entorno inteligente para as dimenssões da mobilidade inteligente.



## RESUMO - GAPS

Foram identificadas três brechas significativas entre a demanda e a oferta dos programas educativos relevantes:

- 1) A maioria dos programas não declaram, em seus títulos e conteúdos, a presença da sustentabilidade e o enfoque inteligente, o que deveria garantir o desenvolvimento de toda uma gama de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para as cidades inteligentes e sustentáveis.
- 2) Existem muito poucos programas educativos que permitem aos especialistas em ciência de dados desenvolver competências claramente orientadas ao domínio de cidades inteligentes e sustentáveis.
- 3) Enquanto os papéis educativos são desenvolvidos com uma maior frequência pelos programas educativos, os empregadores solicitam os papéis intra-organizacionais, então esses últimos requerem mais atenção quando desenvolvessem novos programas educativos e atualizem os existentes.



## DIFUSÃO

Pedimos por favor compartilhar sobre o Workshop nas Redes Sociais

No Twitter usar #CAP4CITY

**MUITO OBRIGADO!**



**Dra. Edimara Mezzomo Luciano**  
[eluciano@pucrs.br](mailto:eluciano@pucrs.br)

**Dra. Ana Clarissa Matte Zanardo Dos Santos**  
[ana.clarissa@pucrs.br](mailto:ana.clarissa@pucrs.br)

**Dr. Fabiano Passuelo Hessel**  
[fabiano.hessel@pucrs.br](mailto:fabiano.hessel@pucrs.br)

**Dr. Guilherme Costa Wiedenhöft**  
[wiedenhofthoft@furg.br](mailto:wiedenhofthoft@furg.br)

**Dra. Maira de Cassia Petrini**  
[maira.petrini@pucrs.br](mailto:maira.petrini@pucrs.br)

**Esp. Rosiane Alves Palacios**  
[rosiane.palacios@edu.pucrs.br](mailto:rosiane.palacios@edu.pucrs.br)

**Esp. Sabrina Callegaro**  
[sabrina.callegaro@edu.pucrs.br](mailto:sabrina.callegaro@edu.pucrs.br)

# PUCRS

Av. Ipiranga, 6681, Partenon  
Porto Alegre /RS  
CEP: 90619-900  
Fone: (51) 3320.3500

# CAP4CITY

Strengthening Governance Capacity for Smart Sustainable Cities