



Smart Cities Benchmark Portugal 2015

Agenda

- Introdução & Objetivos
- Metodologia
- Cronograma

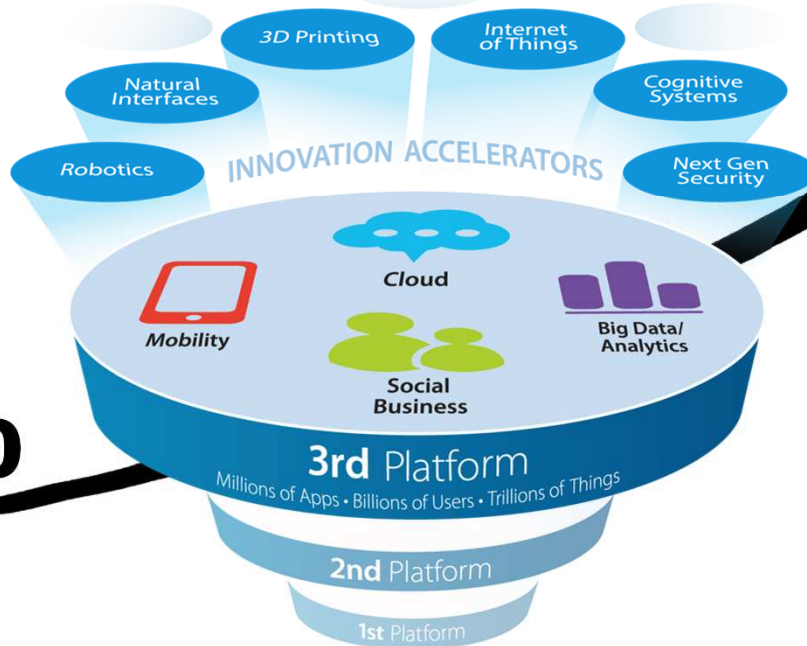
Um Novo Paradigma Tecnológico

40%



Continuous Industry Transformation

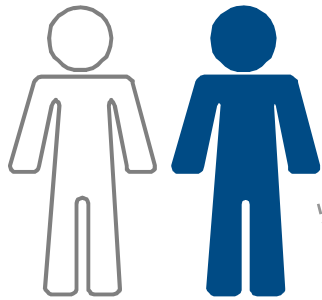
Future of Work Abundance Efficiency
Immediacy New Buying Centers Personalization



25%



Introdução & Objetivos



Mais de 50% da população do mundo vive hoje em zonas urbanas (34% em 1960). 1

Mais de 80% da população da Europa Ocidental irá viver em zonas em 2020. 2

80%

Introdução & Objetivos

O que é uma “Smart City“?

“A IDC define uma "Smart City" como uma cidade que declarou a sua intenção de utilizar as tecnologias da informação e comunicação para transformar o *modus operandi* em uma ou mais das seguintes áreas: energia, meio ambiente, governo, mobilidade, edifícios e serviços. O objetivo final de uma “Smart City” é melhorar a qualidade de vida dos seus cidadãos, assegurando o crescimento económico sustentável.”

Introdução & Objetivos

Objetivos do estudo:

- ✓ Disponibilizar um **instrumento de avaliação independente** das cidades portuguesas no sentido de estabelecer um ponto de referência para o desenvolvimento futuro das cidades nacionais.
- ✓ **Analisar as melhores práticas** nacionais e internacionais em áreas como: energia, meio ambiente, governo, mobilidade, edifícios e serviços.
- ✓ Disponibilizar aos gestores um **conjunto de recomendações, de forma a auxiliar o desenvolvimento de estratégias e ações** para o desenvolvimento de cidades mais inteligentes em Portugal.

Metodologia

O desenvolvimento do “IDC Smart Cities Index” seguiu os seguintes passos:

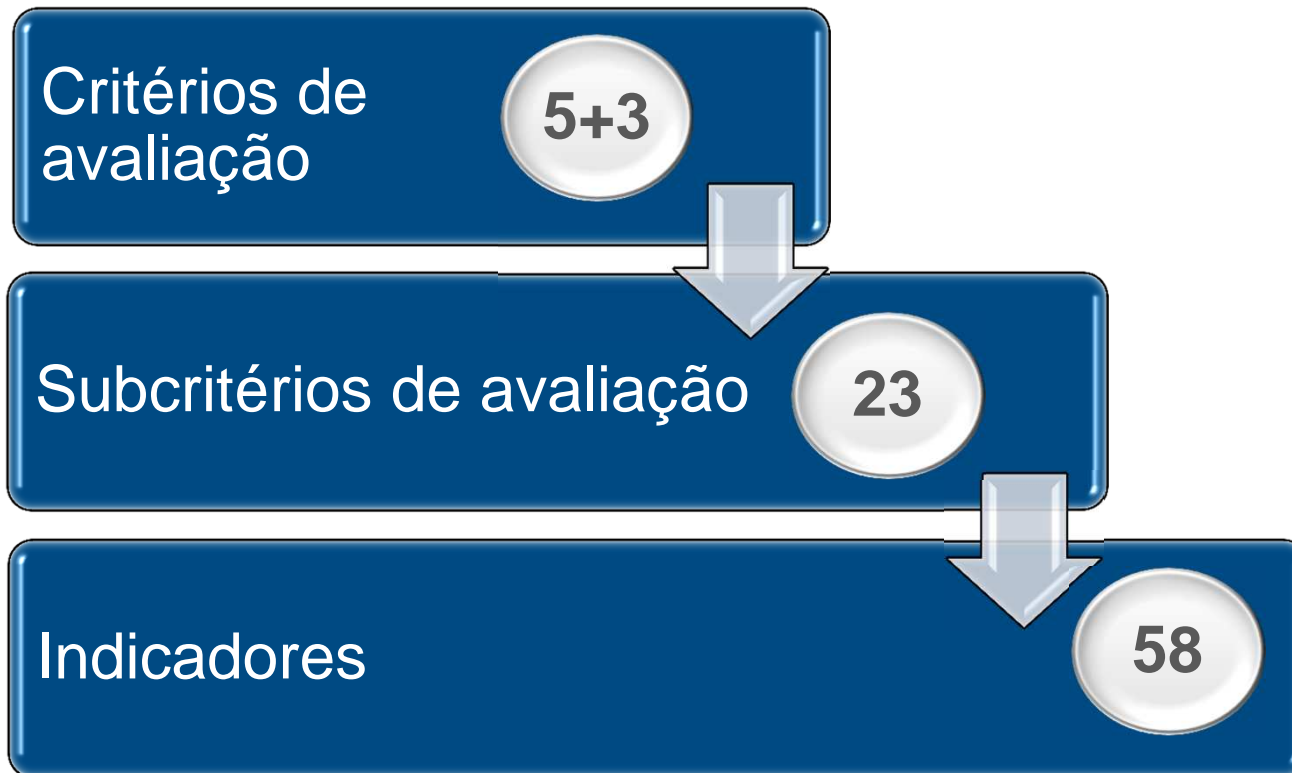
1. Identificação dos critérios chave para um cidade inteligente
2. Identificação de subcritérios de avaliação e respectiva ponderação
3. Identificação dos indicadores para cada um dos subcritérios
4. Quantificação dos indicadores com base no modelo de ponderação
5. Ranking das cidades

Metodologia

Modelo



Smart Cities Index Componentes



Smart Cities Index: Ponderação das Componentes

Forças Motrizes

30 - Pessoas

30 - Economia

40 - ICT

Vetores de Inteligência

20 - Smart Government

20 - Smart Buildings

20 - Smart Mobility

20 - Smart Energy & Environment

20 - Smart Services

Smart Cities Index: Subcritérios e Indicadores

Forças Motrizes

Pessoas	Idade e condições de vida	A1	Idade média dos cidadãos
		A2	Taxa de criminalidade
		A3	Médicos por habitante
		A4	Esperança média de vida
	Educação	A5	Nível de literacia
		A6	Nível médio de educação
	Dinâmica populacional	A7	Crescimento da população
Economia	Riqueza	B1	Poder de compra per capita
		B2	Consumo energético per capita
		B3	% Desempregados
	Dinâmica	B4	Índice de atividade económica
		B5	Crescimento do PIB
		B6	Crescimento do desemprego
ICT	Adopção	C1	Despesa TIC per capita
		C2	Alunos por computador no básico e secundário
		C3	Banda larga per capita
		C4	Cartões SIM per capita
		C5	Alunos por computador com ligação à Internet no básico e secundário

Smart Cities Index: Subcritérios e Indicadores

Vetores de Inteligência

Smart Government	Comunicação	1.1	Acesso (online) à despesa das autarquias
		1.2	Política de Open Data (número de data sets)
		1.3	% VE na frota de veículos
		1.4	Automatização da iluminação pública e sistemas de controlo
		1.5	Sistema de monitorização de emissões
		1.6	Integração do processo administrativo e partilha de dados
		1.7	Planeamento da urbanização (nível de adopção e de digitalização)
	Políticas de proteção do ambiente	1.8	Adesão à Iniciativa Covenant of Mayors Europe e Estratégia
		1.9	Objetivos quantificados de sustentabilidade
		1.10	Existência de orçamento participativo
	Serviços Online	1.11	Disponibilidade de portais de relacionamento com cidadão
		1.12	Contacto com a administração municipal
		1.13	Pedidos de registo de propriedade online

Smart Cities Index: Subcritérios e Indicadores

Vetores de Inteligência

Smart Buildings	Eficiência das operações	2.1	Política de eficiência energética destinada a novos edifícios
		2.2	% de edifícios com certificados de eficiência energética A e A+
		2.3	% edifícios com sistemas de monitorização energética e iluminação auto
Smart Mobility	Eletro-mobilidade	3.1	Número de postos de carregamento VE
		3.2	% dos transportes públicos verdes
		3.3	Incentivos para veículos de emissões reduzidas
		3.4	Iniciativas de carpooling
	Inteligência no tráfego	3.5	% de semáforos inteligentes
		3.6	Portais para informação de trânsito
		3.7	Sistemas de informação aos passageiros em tempo real
		3.8	Sistemas de monitorização de tráfego e de congestionamento
		3.9	% de trabalhadores remotos
Teletrabalho			

Smart Cities Index: Subcritérios e Indicadores

Vetores de Inteligência

Smart Energy & Environment	Inteligência da rede de distribuição	4.1	% de contadores inteligentes instalados
		4.2	Emissões CO2 per capita
		4.3	NOX e outras emissões
		4.4	Consumo de eletricidade (sob o PIB)
	Ambiente sustentável	4.5	Lixo per capita
		4.6	Consumo de água per capita
		4.7	Número médio de cidadãos por purificador de água
		4.8	% de reciclagem
Smart Services	Segurança	5.1	Penetração da videovigilância
	Emergência	5.3	Sensores e sistema de controlo para prevenção de fogos
		5.4	Controlo de cheias /sistemas preditivos
		5.5	Áreas verdes
	Serviços para a comunidade	5.6	Acesso digital aos documentos de planeamento urbanístico
		5.7	Pontos de acesso WiFi em espaços públicos
		5.8	eTourism

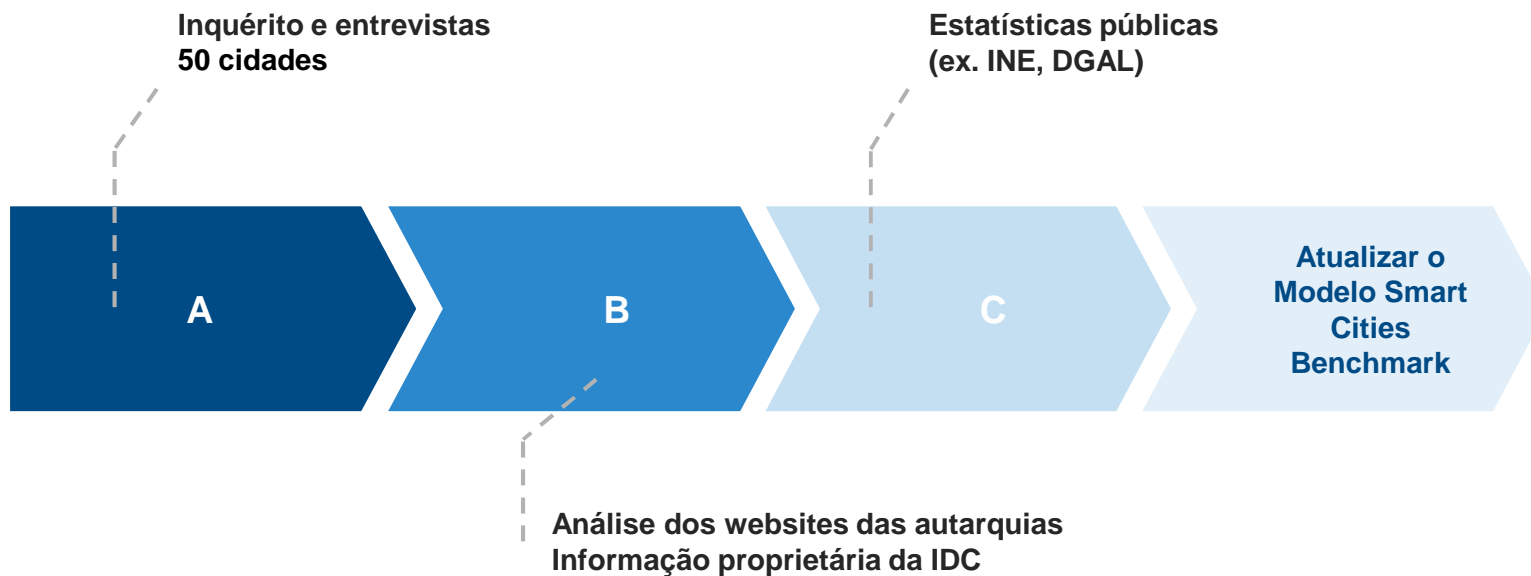
Valorização dos indicadores

A valorização dos indicadores seguiu o seguinte processo:

1. Recolha de informação existente no Instituto Nacional de Estatística e outras fontes públicas como a Pordata e R&C das autarquias
2. Análise dos websites das autarquias
3. Inquérito e entrevistas com as autarquias
4. Dados proprietários da IDC sobre a utilização das TIC
5. No caso de não ser possível valorizar um indicador com base nas fontes acima serão desenvolvidas estimativas pela IDC

Metodologia **Pesquisa**

Processo de pesquisa:



Metodologia

Exemplo dos resultados em Espanha

Top 5

- 1 – Málaga
- 2 – Barcelona
- 3 – Santander
- 4 – Madrid
- 5 – Donostia-San Sebastián

10 Contenders

Bilbao, Burgos, Coruña (A), Elche, Hospitalet de Llobregat, Pamplona/Iruña, Santa Cruz de Tenerife, Terrassa, Vitoria-Gasteiz, Zaragoza

Players

Albacete, Alcalá de Henares, Alicante, Almería, Cartagena, Castellón de la Plana, Córdoba, Fuenlabrada, Getafe, Gijón, Granada, Leganés, Logroño, ...

Followers

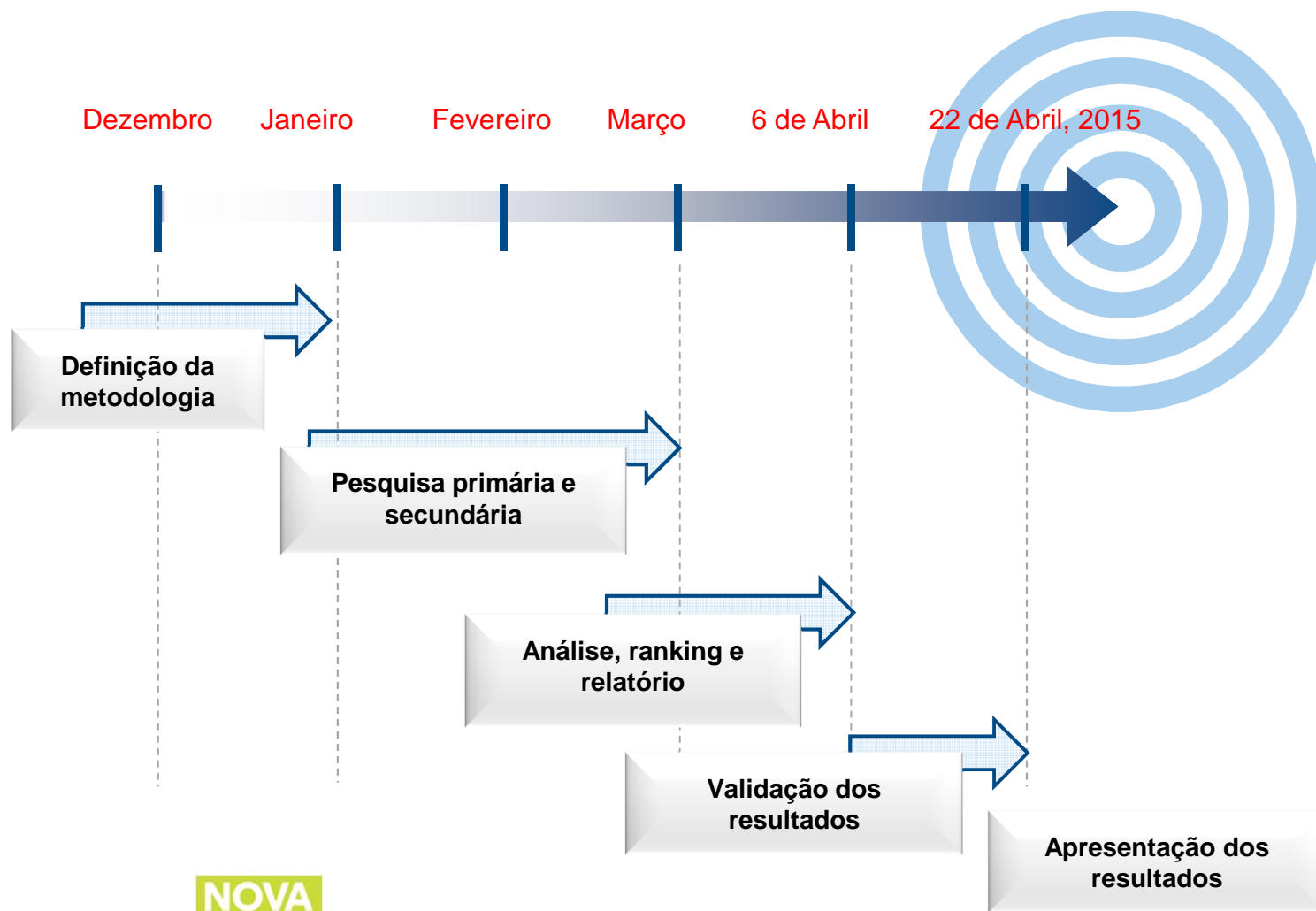
Alcorcón, Badajoz, Badalona, Jerez de la Frontera, Las Palmas de Gran Canaria, Sabadell, Salamanca, Vigo



● = Top 5 ● = 10 Contenders ● = Players ● = Followers

Fonte: Smart Cities Benchmark Spain 2011

Metodologia **Cronograma**



Smart Cities Benchmark 2015

Inquérito:

<https://survs.com/survey/wbqehpxs4r>

Gabriel Coimbra
Country Manager
Email: gcoimbra@idc.com
Tlm.: +351 91 985 4722

