



[MERCADO E TENDÊNCIAS]

DEZEMBRO, 2017 | GIOVANA GOHR SERENATO

SEBRAE

Cidades&Tecnologia

Segundo o IBGE, desde 2010 cerca de 85% da população brasileira vive em áreas urbanas, o que representa um aporte de 23 milhões de pessoas em relação a 2000. Além disso, a Qualcomm, empresa norte-americana de tecnologia, classificou o país como o 44º com maior conectividade no mundo, e o 4º na América Latina. Esses dados ajudam a ilustrar como, ao lado da revolução digital, a urbanização massiva cria sociedades hiperconectadas e colaborativas, em que os indivíduos demandam formas novas e mais inteligentes para interagir entre si e com a cidade. Nesse sentido, as smart cities são uma resposta à necessidade de adaptação do ambiente urbano.

O uso intensivo de tecnologia - particularmente, das chamadas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) - é a principal diferença entre uma cidade tradicional e uma smart city. Somente isso, contudo, não é suficiente. O objetivo que justifica e orienta todo o aparato tecnológico deve ser o de prestar serviços urbanos mais eficientes e melhorar o bem-estar da população.

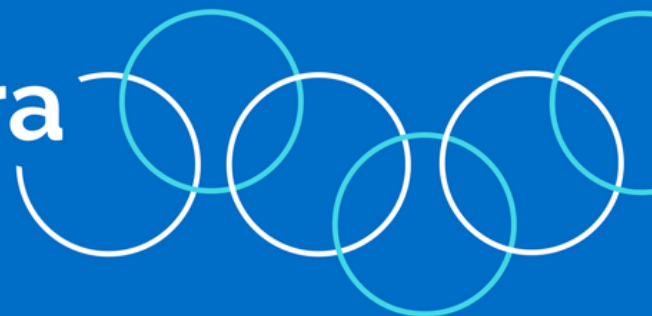
Esse ambiente pode ser extremamente favorável para os pequenos negócios, inserindo-os em novas cadeias de produção e fornecimento. O papel do Sebrae nesse contexto é promover, a partir da identificação de tendências e da criação de oportunidades, o desenvolvimento dos pequenos negócios de base tecnológica com potencial inovador, aumentando sua competitividade no mercado. Isso pode ocorrer, por exemplo, no âmbito das parcerias público-privadas ou da integração entre grandes e pequenos.

Além disso, esses negócios necessitam tanto de preparação para atuar em parceria e negociar com grandes empresas/poder público, quanto de apoio para estruturar seus processos internos. Desse modo, o Sebrae é um agente fundamental no sentido de prover viabilidade técnica e orientação.

No processo de implantação de uma smart city, são chamadas de verticais as áreas setoriais em que se aplicará TIC. Alguns exemplos são mobilidade, meio ambiente, energia, educação, saúde e segurança. Uma vez que as verticais estão bem definidas, prepara-se o caminho para uma futura integração horizontal, que se dá por meio de uma plataforma interoperável que visa a conferir maior agilidade e eficiência à gestão da cidade. Além dessas ações, outros passos devem ser dados para que uma cidade atinja o status de smart.



Passo a passo para uma smart city



VISÃO DE CIDADE

Construir uma **visão de cidade** que considere suas características particulares, históricas e sua identidade. Essa visão é construída com participação am-pla.

LIDERANÇA MUNICIPAL

Definir as prioridades na agenda para, em colaboração com outros agentes, assegurar os recursos necessários. Essa é uma tarefa da administração pública municipal. **O líder é o prefeito.**

MARCO LEGAL

Trabalhar num **marco legal mais favorável**. Há de-safios tributários, de zoneamento urbano, de formas de contratação com prazos mais longos e por objeti-vos.

INTEGRAÇÃO DOS SERVIÇOS

Integrar horizontalmente os serviços em uma plataforma. Essa é a base da inteligência. Os serviços verticais devem ser capazes de se interligar transversalmente para obter sinergias.

DADOS ABERTOS

Facilitar a **disponibilidade de dados abertos**, permitindo transparência, monitoramento, controle e desenvolvimento de novos serviços por parte de empresas e cidadãos, de forma a gerar valor.

PLANO DE LONGO PRAZO

Definir **um plano de longo prazo** que ultrapasse as gestões, com ampla participação, boa comunicação e com a governança ancorada na sociedade e na cidadania, visando à sua continuidade.

PARTICIPAÇÃO

Implementar **mecanismos de participação** do cidadão. A smart city usa a colaboração para resolução de problemas e considera a sociodiversidade. Atrair e reter pessoas como capital importante.

SETOR PRIVADO

Considerar a **participação do setor privado**, apoiando-se nos seus conhecimentos, habilidades e recursos, construindo novos modelos de negócio sustentáveis.

PLATAFORMA

Fundamentar o modelo tecnológico em uma **plataforma aberta**, padrão e interoperável. Assim, há maior escala, evolução flexível a custos menores e independência de fornecedores ou estruturas técnicas.

SUPERAÇÃO DOS DESAFIOS

Superar velhos e novos desafios. O plano da smart city deve prever ações integradas com o uso de tecnologia para enfrentar os problemas históricos sem esquecer as novas demandas

AS 10 CIDADES MAIS INTELIGENTES DO BRASIL

e exemplos de iniciativas

1. SÃO PAULO (SP)

- Cartão que permite viagens integradas

2. CURITIBA (PR)

- Política municipal de dados abertos

3. RIO DE JANEIRO (RJ)

- Centro de operações que integra agências públicas

4. BELO HORIZONTE (MG)

- Plano municipal de redução de emissões de gases de efeito estufa

5. VITÓRIA (ES)

- Agendamento online de consultas médicas

6. FLORIANÓPOLIS (SC)

- Rede de controle social de iniciativas públicas

7. BRASÍLIA (DF)

- Sistema de monitoramento do transporte público com itinerários, posicionamento e horários

8. CAMPINAS (SP)

- Implantação de fibras óticas para interligar todas as unidades de serviço municipal

9. SÃO CAETANO DO SUL (SP)

- Integração das forças de segurança e sistema de monitoramento de viaturas

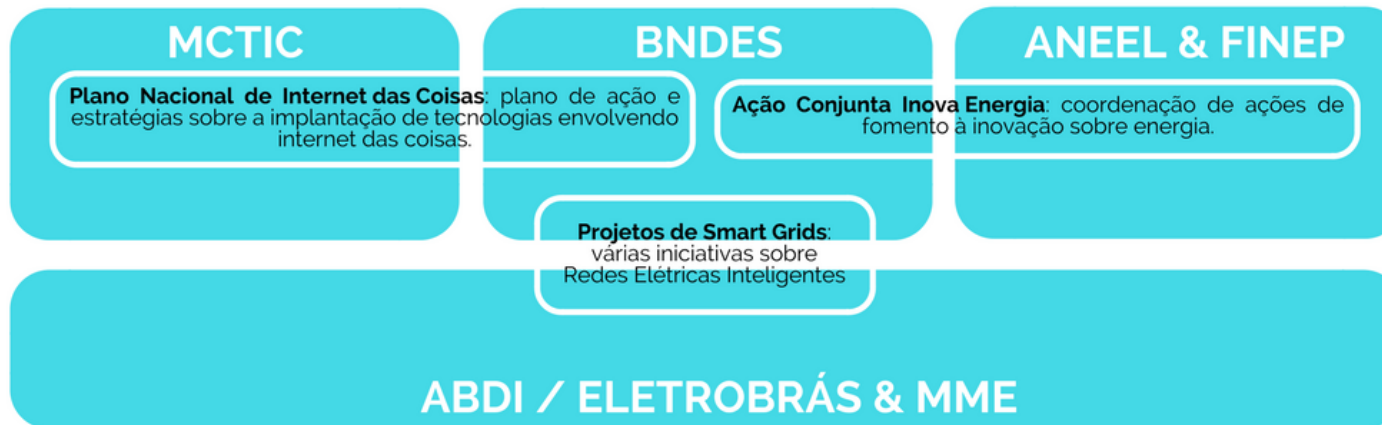
10. RECIFE (PE)

- Ferramenta sobre problemas urbanos que conecta o cidadão com a prefeitura

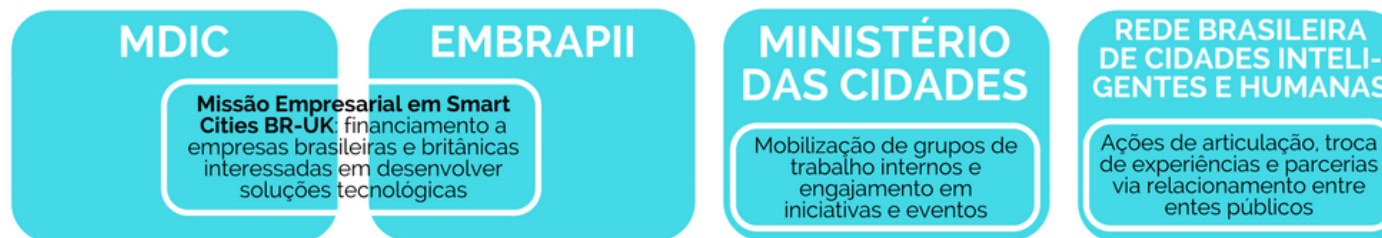
Fonte: Ranking Connected Smart Cities, 2016/2017

Os eventos sobre smart cities realizados no país desempenham papel de grande relevância para que resultados como esses sejam alcançados. Os principais são o Smart City Business America e o Connected Smart Cities.





A ATUAÇÃO CONJUNTA DO SISTEMA PÚBLICO



MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações; **BNDES** – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social; **ANEEL** – Agência Nacional de Energia Elétrica; **FINEP** – Financiadoras de Estudos e Projetos; **ABDI** – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial; **MME** – Ministério de Minas e Energia; **EMBRAPPI** – Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

Há atores importantes no que diz respeito à publicação e produção de conhecimento sobre o tema. Entre eles, se destacam a FGV, o Banco Interamericano de Desenvolvimento, o Instituto Smart City Business America, a São Paulo School of Advanced Science on Smart Cities, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte e o Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo. Um documento de referência no plano internacional é o Plan Nacional de Ciudades Inteligentes, do governo da Espanha, enquanto no Brasil vale mencionar o estudo Brasil 2030: cidades inteligentes e humanas.

CASES DE SUCESSO INTERNACIONAIS

Mesmo que o desenvolvimento de smart cities seja recente, já se pode identificar experiências bem-sucedidas no Brasil – a exemplo dos casos apresentados no ranking das 10 cidades mais inteligentes do país – e no mundo. Os casos de sucesso internacionais oferecem a possibilidade de aprender com iniciativas pensadas em contextos diferentes do que se vive no Brasil. A partir disso, os formuladores de políticas públicas e os desenvolvedores de soluções smart podem alcançar seus objetivos de forma mais rápida e eficiente. Seguem alguns dos casos mais conhecidos.



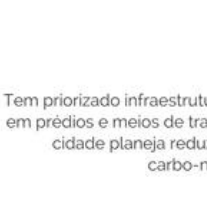
COPENHAGUE, DINAMARCA

Possui ecossistema muito saudável para o desenvolvimento de startups, um enorme número de lugares com rede wi-fi e pouquíssimo congestionamento de trânsito. A cidade está investindo em energia limpa, com o objetivo de ser 100% sem emissão de carbono até 2025.



TÓQUIO, JAPÃO

Seu avançado sistema de transporte conta com mais de 100 linhas de trem e recebe mais de 14 bilhões de passageiros por ano.



GENEVA, SUÍÇA

Tem priorizado infraestrutura com eficiência energética em prédios e meios de transporte públicos. Até 2020, a cidade planeja reduzir as emissões de dióxido de carbono em 21% em relação a 2005.



TEL AVIV, ISRAEL

Referência mundial no incentivo ao desenvolvimento de startups. Na cidade é possível encontrar locais de trabalho públicos para negócios emergentes.



LONDRES, INGLATERRA

Possui uma estratégia smart bem definida e um plano de tecnologia que a ela se integra. O trabalho da prefeitura é notável e lidera o desenvolvimento de soluções.



ESTOCOLMO, SUÉCIA

Parte considerável dos ônibus e trens da cidade operam com combustíveis limpos. Fontes de energia renováveis somam 52% da produção de energia sueca.



Panorama geral

MERCADO + TENDÊNCIAS NO BRASIL

1

ONDE ESTÃO AS OPORTUNIDADES DO SETOR?

Em geral, os pequenos negócios podem desenvolver iniciativas nas áreas de gestão pública, meio ambiente, energia, mobilidade, saúde, segurança e negócios. A articulação pode ocorrer tanto com o setor público quanto com o privado.

2

QUE TIPOS DE NEGÓCIOS PODEM ENTRAR/ESTÃO NESSE MERCADO?

Empresários, startups, micro e pequenas empresas de tecnologia da informação e comunicação, arquitetura, engenharia, design e outras áreas que tenham potencial ou atuem em temas relativos ao desenvolvimento de cidades.

3

QUAIS SÃO AS PERSPECTIVAS PARA UM FUTURO PRÓXIMO?

É esperado que os municípios que implementarem soluções smart alcancem destaque político, administrativo e econômico nos próximos anos. O quadro brasileiro aponta para um futuro com mais acesso à internet em locais públicos, planejamento urbano dirigido por dados, gerenciamento inteligente de resíduos, desenvolvimento de softwares de gestão pública, inovações em bio e nanotecnologia, incorporação de novas tecnologias ao sistema de segurança pública e de mobilidade urbana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONNECTED SMART CITIES. **Ranking e indicadores**. 2017.

CUNHA, Maria et al. **Smart cities: transformação digital de cidades**. 2016. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico**. 2010.

QUALCOMM. **Qualcomm Innovation Society Index, QulSI**. 2014.

REDE BRASILEIRA DE CIDADES INTELIGENTES E HUMANAS. **Brasil 2030: cidades inteligentes e humanas**. 2016.

REVISTA DIGITAL. **Perspectivas para o mercado brasileiro de smart cities até 2020**. 2017.