



Un programa de
la Unión Europea

CIDADES INTELIGENTES

CASO: Estratégia Regional Santiago Cidade Inteligente e protótipo *Smart City*
Santiago
PAÍS: Chile
CIDADE: Santiago, Região Metropolitana
POPULAÇÃO: 7.314.176



CIDADES INTELIGENTES

CONTEXTO

Santiago é a segunda cidade inteligente da América Latina depois de Buenos Aires, e a 86ª em todo o mundo, segundo o índice *IESE Cities in Motion* (IIM) para 2017 e 2018. Este índice mostra as melhorias nos indicadores do meio ambiente, planejamento urbano e mobilidade, bem como os indicadores relacionados à governança.

DESCRIÇÃO

Em 2015, o Programa Regional Inteligente de Cidades Estratégicas de Santiago foi criado com um roteiro de 10 anos. Desde a sua criação, uma mudança de paradigma foi instalada em torno dos problemas urbanos. A estratégia é enquadrada em quatro áreas: mobilidade, segurança, meio ambiente e recursos facilitadores.

Em maio de 2017, o Programa recebeu um prêmio pelo esforço desenvolvido em mobilidade no "*Congresso Smart City Expo Latam*", realizado em Puebla, no México.

Os projetos estão agrupados em 5 iniciativas, são elas: Gestão de resíduos e reciclagem; Melhor inteligência no transporte de cargas na cidade; Mobilidade urbana sustentável; Coordenação para emergências da cidade e Colaboração entre atores.

O programa foi vinculado a uma série de projetos em andamento que contribuiram para a construção de uma cidade inteligente.

Alguns desses projetos são:

- BikeSantiago: Primeiro sistema intercomunal de bicicletas públicas;
- Rota vermelha e verde: gerenciamento de rotas de metrô para reduzir os tempos de viagem;
- Estradas reversíveis: Varia sua direção de trânsito em determinados períodos; favorece os deslocamentos;
- Desenvolvimento de Estratégia de "Santiago Resiliente";
- Observatório do transporte urbano de mercadorias;
- Programa de provedores de serviços de exportação em torno da cidade inteligente;
- Sistemas de coordenação de emergência: o tempo de espera diminuiu em 30%;
- Controle de ar: App informa a população sobre a qualidade do ar atual e restrição veicular em dias pré-emergência e emergência;
- Gestão de resíduos;
- Programa de empreendedorismo e inovação em torno da *Smart City de Corfo*;
- *Telepeaje* - TAG: Coleção eletrônica baseada em um sistema de identificação



Centro Tecnológico Interactivo en Parque de Negocios Ciudad Empresarial, Huechuraba

Primeiro prototipo: *SmartCity Santiago*

O Parque de Negócios Cidade Empresarial, localizado na comunidade de Huechuraba, é o primeiro protótipo de bairro inteligente no Chile, implementado pela *Enel Distribución* em 2014. Este protótipo se concentra no uso eficiente e sustentável da energia, visando a melhoria da qualidade de vida das pessoas tanto em empresas como em residenciais.

O Parque conta com um Centro Tecnológico Interativo de 300m² de superfície, onde são observadas todas as aplicações tecnológicas instaladas no protótipo. Também realiza monitoramento em tempo real, oferecendo oportunidade de troca de experiências com a academia (<http://www.smartcitysantiago.cl/>), tornando-se uma cidade-laboratório. Este centro tem sido frequentado por escolas, públicas e privada, para aprender mais sobre o trabalho realizado.

Por meio desse projeto, se propõe um modelo de gestão de recursos energéticos. Aqui apresentamos exemplos de mobiliário urbano do futuro, videovigilância, transporte elétrico, energia solar, ambientes equipados com *domótica*, entre muitas outras coisas. "Na Cidade Empresarial, de fato, já é possível encontrar diversas tecnologias aplicadas. A iluminação pública ornamental e a rodoviária tem áreas geridas remotamente para monitorar a ignição, desligamento e intensidade. As câmeras de vigilância por vídeo são controladas remotamente. Além disso, há um ponto de recarga de veículos elétricos disponível 24 horas por dia, sete dias por semana, na Av. El Parque 4980 "(Administração da Cidade Empresarial, 2018).

OBJETIVOS

Programa Estratégico Regional de Santiago Cidade Inteligente:

- Fortalecer o ecossistema de inovação e empreendedorismo de base tecnológica em torno de Santiago Cidade Inteligente;
- Incentivar o desenvolvimento do capital humano em torno de cidades inteligentes;
- Posicionar Santiago como uma cidade inteligente em nível nacional e internacional para favorecer a exportação de serviços;
- Promover o uso eficiente dos recursos da cidade.

Protótipo de cidade de negócios:

"Otimizar a eficiência energética e incentivar o uso de energias renováveis não convencionais. Tudo isso aliado à integração das mais modernas tecnologias, que serão protagonistas das cidades do futuro, buscando o objetivo final de melhorar a qualidade de vida do cidadão "(www.smartcitysantiago.cl).

CUSTO/FINANCIAMENTO

- Programa Estratégico Regional Santiago Cidade Inteligente: \$3.336.559.241¹
- Montantes públicos alavancados: \$1.817.970.522
- Montantes públicos alavancados: \$1.518.588.719

ESTRATÉGIAS/RESULTADOS/IMPACTOS

- Uso eficiente de energia em resposta à crescente expansão urbana;
- Redução da poluição do ar;
- Fortalecimento do capital social, permitindo alavancar mais e melhores iniciativas do roteiro do programa.;
- Interesse permanente de empresas e associações de tecnologia em questões de *Smart City*.

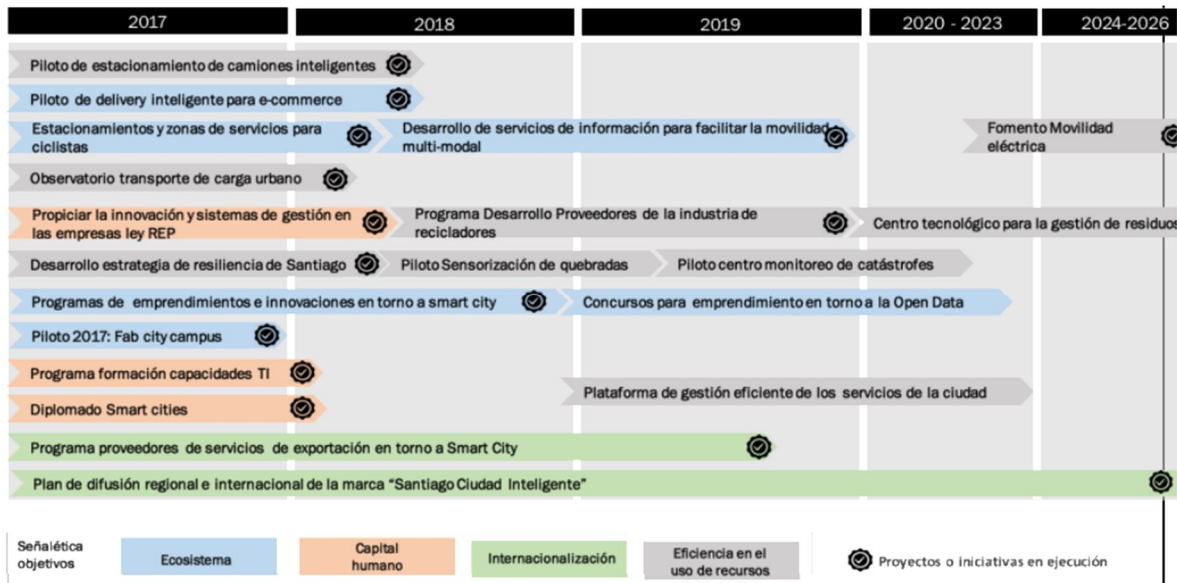
LIÇÕES APRENDIDAS/PONTOS DE DISCUSSÃO

- Discussão: Progresso na governança, especialmente porque para ser uma cidade inteligente, é necessário gestão; o território não deve estar setorialmente fragmentado, talvez exigindo a figura de um prefeito na Grande Santiago. Esse assunto está em discussão há anos, porque para alguns a figura do Prefeito Regional é suficiente.
- Ameaças: "Mudança de autoridades e equipes técnicas setoriais e intendente, que implica no reposicionamento do programa, no resgate de capital social e de confiança; e isso pode significar lentidão no levantamento de iniciativas" (Transforma, 2017, p.20).
- Fraqueza: "Ainda é necessário levar os desafios e soluções das Smart Cities aos governos locais (municípios) de Santiago para articular iniciativas conjuntas. O programa é fraco nessa questão" (Transforma, 2017, p.20).



Potencial da Grande Santiago de ser uma Smart City/Fonte: <http://sesantiago.cl/se/homepage/santiago/>

¹ Transforma, 2017.



Hoja de Ruta Programa Estratégico Santiago Ciudad Inteligente/ Fuente: <http://www.chiletransforma.cl/wp-content/uploads/2017/08/Informe-PER-Santiago-Ciudad-Inteligente.pdf>

BIBLIOGRAFIA

Administración Ciudad Empresarial (2018). Ciudad Empresarial tiene el único smart city del país. Disponible em: <https://comunidadciudad.cl/ciudad-empresarial-tiene-el-unico-smart-city-del-pais/>

SE Santiago (2018). SE Santiago. Disponible em: <http://sesantiago.cl/se/>

Transforma (2017). Informe – Gerentes de programas estratégicos. Disponible em: <http://www.chiletransforma.cl/wp-content/uploads/2017/08/Informe-PER-Santiago-Ciudad-Inteligente.pdf>

AUTOR

Adapt Chile. Carolina Eing

