

A iniciativa *SmartSantander* voltada para a IoE reduz o engarrafamento, a poluição e o tempo de deslocamento



RESUMO EXECUTIVO

Objetivo

- Aperfeiçoar as operações da cidade e a qualidade de vida em geral, mantendo os custos atuais

Estratégia

- Garantir a liderança e o apoio completos do prefeito de Santander, visando aproximar os diferentes departamentos e criar uma operação governamental mais transversal
- Utilizar os relacionamentos com universidades locais para ampliar a capacidade técnica e desenvolver mais aplicativos

Solução

- Iniciativa em toda a cidade que inclui a conexão de mais de 25.000 sensores que monitoram os níveis de tráfego, as opções de transporte público, os níveis de emissão de ruído e partículas, os níveis de iluminação, a qualidade da água e a disponibilidade de vagas de estacionamento
- O sistema também oferece acesso livre aos dados e permite que os moradores da cidade interajam remotamente com os funcionários do município

Impacto

- Redução de 80% no congestionamento do tráfego do centro da cidade devido ao aplicativo de estacionamento inteligente. Isso diminuiu o tempo da viagem e a poluição do meio ambiente.

Informações básicas

Em janeiro de 2014, a Cisco divulgou os resultados de uma análise profunda dos benefícios econômicos da Internet de Todas as Coisas (IoE) para o setor público. O modelo da Cisco revelou que a adoção dos recursos de IoE em 40 casos de uso fundamentais do setor público nos próximos 10 anos, como água inteligente, edifícios inteligentes, energia inteligente, estacionamento inteligente e muito mais, resultaria em cerca de US\$ 4,6 trilhões de “valor em jogo” (<http://bit.ly/1aSGIzn>).

Na próxima fase de sua análise, a Cisco contratou o Cicero Group, uma firma líder do setor de consultoria e pesquisas estratégicas voltadas para dados, para realizar um estudo global dos recursos de IoE nesses 40 casos de uso. A intenção era descobrir como as melhores empresas do setor público “conectam o que antes funcionava de maneira independente”, conforme a definição da Cisco. Para isso, o Cicero Group realizou entrevistas com várias jurisdições líderes do setor público: governos federal, estadual e municipal; empresas da área de saúde; instituições educacionais; e organizações não governamentais (ONGs); para analisar como esses líderes globais tiram proveito da IoE atualmente.

A pesquisa examinou projetos reais, que são gerados em escala (ou através de pilotos com potencial óbvio de escala) e que representam a vanguarda da preparação e da maturidade da IoE no setor público. O objetivo da pesquisa era entender o que havia mudado nas jurisdições em termos de pessoas, processos, dados e coisas e como outras empresas do setor público podem aprender (e replicar) com o caminho trilhado por esses líderes globais de IoE. Em muitos casos, essas jurisdições são clientes da Cisco; em outros, não. O foco desses perfis de jurisdição, portanto, não é elogiar o papel da Cisco no sucesso dessas empresas, mas documentar a excelência da IoE e o modo como as entidades do setor público colocam a IoE em prática atualmente, além de informar um roadmap de mudanças que permitirá que o setor público enfrente desafios complexos em várias frentes usando as melhores práticas do mundo.

“Um projeto que não tem a liderança do prefeito é um projeto fracassado. A liderança é fundamental.”

José Antonio Teixeira Vitienes,
Diretor Geral de Inovação,
Santander City

Sobre Santander

Santander é a capital da comunidade autônoma e histórica de Cantábria, situada na costa norte da Espanha. Localizada ao leste de Gijón e a oeste de Bilbao, a cidade tem uma população de 178.465 (2013). Há três anos, a prefeitura lançou uma iniciativa denominada “SmartSantander” para aperfeiçoar as operações da cidade e a qualidade de vida da população.

José Antonio Teixeira Vitienes atualmente trabalha como diretor geral de inovação para o Conselho da Cidade de Santander. O Sr. Teixeira gerencia toda a tecnologia da cidade, incluindo a supervisão do ICT, do Departamento de inovação e do departamento de Cidade inteligente. Quando o prefeito atual de Santander foi eleito, o Sr. Teixeira foi contratado para liderar os esforços de modernização da infraestrutura tecnológica da cidade e desenvolver aplicativos de Cidade Inteligente.

O Sr. Teixeira é engenheiro de telecomunicações e trabalhou previamente em uma variedade de empresas relacionadas ao setor de ITC. Ele está nessa função há três anos, desde o começo do projeto SmartSantander.

Objetivos

Com o objetivo de melhorar a eficiência da prestação de serviços da forma mais econômica possível, o governo da cidade de Santander identificou a tecnologia de informações e comunicação (ICT). A meta era melhorar a qualidade de vida da população e a percepção do cidadão em relação ao governo e à gestão da prefeitura. Em particular, o governo queria oferecer aos moradores uma maior sensação de envolvimento nas operações da prefeitura.

Como um objetivo complementar, o Sr. Teixeira afirmou que a prefeitura queria usar a implementação da tecnologia para ajudar a reorganizar a administração e a gestão.

Estratégia

O Sr. Teixeira enfatizou a grande importância do suporte da prefeitura oferecido ao projeto. “Um projeto que não tem a liderança do prefeito é um projeto derrotado”, afirmou o Sr. Teixeira. “A liderança é fundamental”. Ele também comentou sobre o papel importante das universidades na iniciativa de Santander, afirmando que “Usamos as universidades, um recurso que todas as outras cidades têm e não exploram adequadamente. Na universidade, há departamentos de pesquisa altamente qualificados que, se bem aproveitados com um modelo de gestão eficiente e um modelo de trabalho bem estabelecido, oferecem ajuda mútua, altamente benéfica para a cidade e para a população”.

O Sr. Teixeira também mencionou a participação da cidade de Santander em uma iniciativa europeia mais ampla para desenvolver aplicativos de Cidade inteligente. Isso ajudou a prefeitura a decidir quais tipos de projetos seriam realizados inicialmente.

“Em resumo, o que procuramos é a eficiência para prestar serviços municipais aos cidadãos, com base no uso de ICT. Estamos implementando o ICT em todos os serviços prestados à população e, por meio da tecnologia, desejamos que os cidadãos possam receber os benefícios provenientes dos avanços na prestação de serviços.”

José Antonio Teixeira Vitienes,
Diretor Geral de Inovação,
Santander City

Solução

SmartSantander é uma iniciativa para toda a cidade com uma rede composta de mais de 25.000 sensores. Esses sensores monitoram os níveis de tráfego, as opções de transporte público, os níveis de ruído e partículas, os níveis de iluminação, a qualidade da água e a disponibilidade de estacionamento. O sistema também oferece acesso livre aos dados e permite que os moradores da cidade interajam remotamente com os funcionários municipais. O sistema inclui vários aplicativos para smartphone que ajudam no compartilhamento de dados e na geração de relatórios.

De acordo com o Sr. Teixeira, 15 receptores de gateway posicionados em toda a cidade recebem os dados dos sensores. Cada sensor se comunica com os receptores de gateway por meio de tecnologia Wi-Fi ou NFC (TRF). Todos esses receptores de gateway estão conectados por meio de cabo de fibra óptica aos servidores centrais da cidade. Isso permitiu que a prefeitura estabeleça uma plataforma para análise de dados que, de acordo com o Sr. Teixeira, permite que os dados sejam “vinculados de modo mais transversal e eficiente”.

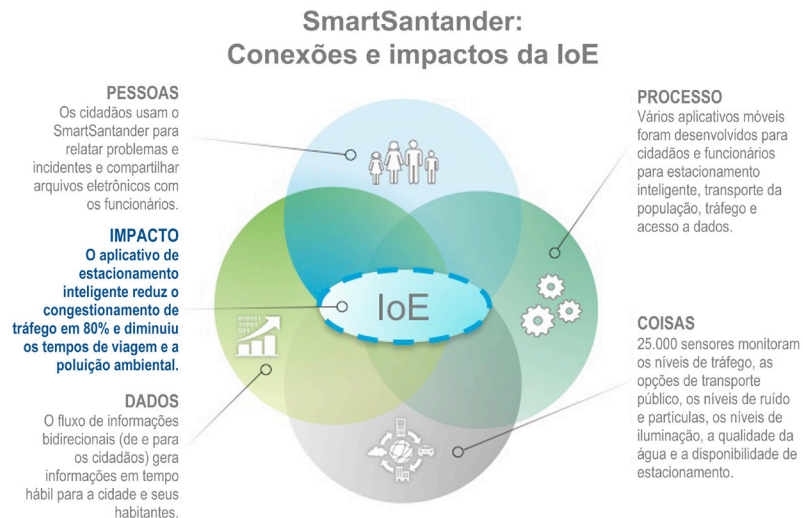
O Sr. Teixeira afirmou que o desenvolvimento da infraestrutura e as melhorias contínuas, bem como a manutenção do projeto, envolveram muitas empresas privadas, especificamente escolhidas por meio da abertura de licitação e processo de concorrência.

O Sr. Teixeira afirmou que também foram desenvolvidos vários aplicativos móveis para ajudar a disseminar os dados a residentes em formatos úteis. Um desses aplicativos, o SmartSantander RA, foi baixado por cerca de 15% dos moradores da cidade. O aplicativo oferece o cronograma e a localização de ônibus municipais, informações de tráfego e também informa aos moradores sobre eventos culturais. Um segundo aplicativo, o City Pulse, permite que os residentes notifiquem à administração municipal sobre incidentes ou problemas que requerem atenção. Além de oferecer um mecanismo de rastreamento para resolver esses problemas, o sistema inclui recursos de geração de relatório. O prefeito recebe um relatório semanal sobre o número de incidentes ou problemas, bem como sobre quantos foram solucionados e os que ainda estão sem solução. A prefeitura também tem outros aplicativos, para dados de estacionamento e avaliação da qualidade da água.

A manutenção contínua e o desenvolvimento do sistema custam à cidade de Santander cerca de US\$ 2,75 milhões por ano. Recentemente, a prefeitura se envolveu em parceiras público-privadas, em que as empresas privadas oferecem o capital inicial para a implantação de um projeto e, em seguida, a prefeitura e o parceiro privado compartilham da geração de renda adicional.

O Conselho Municipal (através do gabinete do prefeito) supervisiona a implementação do projeto SmartSantander. O equipamento é de propriedade municipal e a prefeitura também é responsável pela sua manutenção, com assistência de parceiros da área de tecnologia. Os dados coletados pelo sistema também pertencem ao município, mas são compartilhados amplamente com o público geral.

Figura 1. Santander: conexões novas e melhores.



Fonte: Cisco Consulting Services, 2014

Lippis O Sr. Teixeira afirmou que devido ao menor tempo gasto pelos motoristas procurando vagas de estacionamento no centro, houve uma redução de 80% nos engarrafamentos. Isso não só aumentou a praticidade, como também gerou reduções nas emissões do veículo e no consumo de combustível.

Impacto

Os cidadãos de Santander normalmente têm sido bem receptivos às iniciativas do governo, embora o Sr. Teixeira indique que um dos principais desafios tem sido ajudar o público a perceber os benefícios das iniciativas. A cidade de Santander tem uma estratégia de comunicação ativa que envolve colaboração próxima com a mídia local.

O Sr. O Sr. Teixeira afirmou que devido ao menor tempo gasto pelos motoristas procurando vagas de estacionamento no centro, houve uma redução de 80% nos engarrafamentos. Isso não só aumentou a praticidade, como também gerou reduções nas emissões de gases do veículo e no consumo de combustível.

De acordo com o Sr. Teixeira, além de aumentarem o fluxo e o comprometimento, as iniciativas da cidade inteligente de Santander ajudaram a gerar uma maior percepção de transparência no governo por parte do conselho. A cidade de Santander também está compartilhando dados com departamentos de pesquisa na universidade local por meio de uma segunda plataforma criada especificamente para esse propósito. Espera-se que os departamentos de pesquisa possam ajudar a informar melhor a prefeitura sobre as opções de avanço nos serviços.

Os moradores e visitantes são os principais usuários do SmartSantander, de acordo com o Sr. Teixeira. “Eles o utilizam muito”, afirma, “porque estamos tentando permitir que participem de tudo”. Isso tem sido importante para o sucesso do SmartSantander, pois os cidadãos são capazes de “participar” do projeto, percebendo como a rotina deles pode melhorar.

Três lições essenciais da experiência do Santander incluem a necessidade de liderança e suporte dos gestores, uma base tecnológica sólida e o projeto do sistema desde o início e a coordenação em vários departamentos e entidades governamentais.

Os moradores também são capazes de interagir com a prefeitura de novas maneiras. Além de gerar o relatório de incidentes, os moradores podem compartilhar arquivos eletrônicos com organizações governamentais locais, verificar o status de impostos e pagá-los e, até mesmo, pagar multas de trânsito com desconto. “Acima de tudo”, afirma o Sr. Teixeira, “um dos aspectos importantes é que eles estão começando a perceber o benefício real da implementação de ICT para o avanço dos serviços.

“A aceitação [do público] tem sido extraordinária”, continuou. “Ele está se integrando bem na sociedade de Santander e possibilitou que a cidade seja reconhecida mundialmente em tudo que faz com a Cidade inteligente ou o ICT”. De acordo com o Sr. Teixeira, isso foi possível, em parte, ao mostrar desde o início ao público o valor do projeto; os projetos iniciais foram escolhidos devido ao impacto direto nas vidas dos moradores da cidade.

Lições aprendidas/próximas etapas

Três lições essenciais da experiência do Santander incluem a necessidade de liderança e suporte dos gestores, uma base tecnológica sólida e o projeto do sistema desde o início e a coordenação em vários departamentos e entidades governamentais.

De acordo com o Sr. Teixeira, a comunicação com os moradores tem sido o desafio principal do projeto. Garantir que eles entrem em contato e gerar interesse e apoio foram aspectos que concentraram esforço e atenção. “O medo é não sermos capazes de fazer com que a população note os benefícios reais”, ele afirmou.

Lippis Teixeira também mencionou a necessidade de adaptar as práticas e a legislação para que tudo esteja em conformidade como novo desafio, assim como o desafio de adaptar os modelos de laboratório ao mundo real.

Mais adiante, a cidade de Santander planeja implementar mais recursos e desenvolver melhores sistemas de gestão de benefícios.

Com a ajuda da UE, Santander também planeja realizar uma auditoria sobre energia em toda a cidade, visando incluir iluminação de ruas e dos prédios municipais. “Iremos criar um plano principal de energia que identificará tudo que deve ser feito até 2020, para melhorar o uso da energia na cidade”, afirmou o Sr. Teixeira. “Além disso, com o plano principal e a auditoria, estabeleceremos um plano para gerenciar a manutenção e os investimentos necessários para o avanço da infraestrutura de energia da cidade.”

A prefeitura também está instalando uma rede Wi-Fi gratuita para os moradores e visitantes usarem em determinados locais estratégicos pela cidade. No futuro, a prefeitura planeja identificar e implementar recursos de medição adicionais para rastrear mais benefícios do projeto. Embora a prefeitura meça atualmente o volume de tráfego, o número de downloads de aplicativos e o número de problemas da cidade relatados pelos moradores, por meio do sistema, o Sr. Teixeira afirma que ainda há trabalho a ser feito para coletar pontos de dados adicionais e avaliar os feitos.

Perfil da jurisdição



Sede - América
Cisco Systems, Inc
San Jose, CA

Sede - Ásia e Pacífico
Cisco Systems (USA) Pad Ltd.
Cingapura

Sede - Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam,
Países Baixos

A Cisco possui mais de 200 escritórios no mundo todo. Os endereços, números de telefones e fax estão disponíveis no site www.cisco.com/go/offices.

Cisco e o logotipo da Cisco são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Cisco e/ou de suas afiliadas nos EUA e em outros países. Para ver uma lista de marcas comerciais da Cisco, acesse: www.cisco.com/go/trademarks. Todas as marcas de terceiros citadas pertencem a seus respectivos proprietários. O uso do termo "parceiro" não implica uma relação de sociedade entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1110R)