



Un programa de
la Unión Europea

CIDADES INTELIGENTES

CASO: Cali Cidade Inteligente
PAÍS: Colombia
CIDADE: Cali
POPULAÇÃO: Aprox. 1.900.000



CIDADES INTELIGENTES

CONTEXTO

A cidade de Santiago de Cali, localizada a sudoeste da Colômbia, é a quarta em importância da Colômbia. Tem sido historicamente relacionado à produção agroindustrial, a partir da qual lógicas de patrocínio foram desencadeadas em relações sociais que apenas algumas décadas atrás começaram a mudar. O resultado dessas relações tem sido a profunda desigualdade social, a violência e a falta de oportunidades associadas.

Nas últimas duas décadas, a sociedade como um todo tem feito esforços através de parcerias público-privadas dos diferentes setores para transformar situações da cidade e apostar na geração de oportunidades, especialmente para os jovens que se tornaram população mais vulnerável, sobretudo para o recrutamento de traficantes de drogas e outros grupos criminosos.

DESCRIÇÃO

Em 2016, por iniciativa do governo local, foi lançado o Ecossistema de Inovação Digital, com o objetivo de favorecer a co-criação e a colaboração aberta para responder aos complexos problemas da cidade, utilizando a tecnologia como possibilidade de articulação entre a academia, o governo e o setor empresarial.

Em 2018, o governo local propõe uma Reforma Administrativa buscando articular processos e planos setoriais existentes que incluam tecnologia, com a qual espera maior eficiência na produção de transformações sociais em resposta à situação de desigualdade, pobreza e violência generalizada. É assim que Cali faz uma aliança com a International Finance Corporation -IFC-, para que a cidade se torne uma cidade global sustentável que utiliza seus recursos de forma eficiente graças às novas tecnologias, dando prioridade aos setores considerados maiores oportunidades de transformação para Cali e sua região: infraestrutura, serviços, comunicações e saúde.

Atualmente, está sendo construído um Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) com previsão de duração de 5 anos. Este Plano contempla a modernização do estado e a promoção do modelo de cidade inteligente como uma abordagem para as diferentes iniciativas.



Plataformas colaborativas e de co-criação. Fonte: <http://caliescribe.com/es/tecnologia/2014/12/06/7258-ciudad-i-turno-es-cali>



Imagen TIT@
Fonte: <https://vimeo.com/user32073330>



Prestação de contas da Prefeitura
Fonte: Alcaldía Santiago de Cali, 2017

OBJETIVOS

- Integrar as instâncias da administração municipal e os diferentes sistemas de informação existentes nas dependências da Prefeitura, das empresas ligadas ao Município e demais atores do desenvolvimento da cidade, a fim de melhorar a tomada de decisões e serviços para os cidadãos.
- Troca de informações de Santiago de Cali com o resto do mundo para fortalecer a pesquisa, a transferência de tecnologia, o desenvolvimento de negócios e a promoção da cidade.



REMI. Fonte: Alcaldía Santiago de Cali, 2017

CUSTO/FINANCIAMENTO

O orçamento é construído com fontes oficiais e em cada período do Plano de Desenvolvimento, onde o processo foi continuado. Para isso, a fonte dos Planos de Desenvolvimento Municipal de cada período e o relatório da prestação de contas que é entregue no final de cada período.

No orçamento para o período 2012-2015, a Prefeitura de Cali incluiu recursos de cooperação nacional e internacional que apoiavam esses projetos.

- Período 2008-2011: COP 45.000.000.000 (Euros 3.000.000) aprox.
- Período 2012-2015: COP 326.000.000.000 (Euros 9.000.000) aprox
- Período 2015-2019: COP 432.000.000.000 (Euros 12.000.000) aprox
- Total 2008 - 2019: COP 803.000.000.000 (Euros 24.000.000) aprox

ESTRATÉGIAS/CONQUISTAS/IMPACTOS

1. Rede de cidadania online

- www.CiudadanosActivos.com. Funciona desde 2013 e está integrado ao Sistema de Gestão Documental da Prefeitura de Cali (Orfeu), permitindo o livre acesso às suas informações. Além disso, centraliza as informações das publicações dos usuários.
- Painel de Controle do Governo. Uma ferramenta, articulada ao [CiudadanosActivos.com](http://www.CiudadanosActivos.com), que permite que entidades governamentais verifiquem as publicações dos usuários para responder e executar campanhas sociais. É o produto da aliança entre a Administração Local e a Academia.

- Plataforma de democracia eletrônica. É um portfólio integrado de aplicações web e móveis. Permite que os usuários participem de diferentes maneiras e verifiquem o acompanhamento da gestão pública em sua reclamação.
- Laboratórios urbanos de Cali. Iniciativa liderada pelo observatório da sociedade, governo e tecnologias da informação. É uma iniciativa da academia e conta com o apoio do governo local. Inclui alguns espaços ou eventos, como Hackatons e festas no campus, que facilitam o desenvolvimento e a implementação de ideias inovadoras de jovens e da comunidade em geral.

2. Educação Digital Para Todos

- tit@. Plataforma pedagógica que promove um novo caminho no acesso ao conhecimento, ciência, técnica e cultura de alunos, professores e pais
- EDUCLIC. Plataforma pedagógica e de conteúdo instalada em 35.000 tablets distribuídos em 26 instituições públicas de ensino, com o objetivo de fortalecer a qualidade educacional, promover a apropriação social da tecnologia e contribuir para a redução da lacuna digital. As pessoas podem contribuir com novos conteúdos, configurando assim uma comunidade educacional. Favorece 50.000 crianças e é o produto da responsabilidade social de uma empresa privada em apoio ao governo local.

3. Segurança

C4- Centro de controle de segurança. Salas inteligentes desenvolvidas em conjunto pela secretaria de TIC da cidade e a Polícia Nacional nas quais a cidade é monitorada e vigiada. As salas inteligentes contam com um sistema de vídeo analítico que permite o rastreamento oportuno de inadimplentes e matrículas.

4. Saúde

REMI. Conectividade dos principais Hospitais em uma Rede de propriedade do Município chamada REMI. Essa rede permite que cada paciente tenha um histórico clínico único compartilhado por qualquer centro de saúde; além de um sistema de comunicação de rádio digital. Isso permite um tratamento efetivo mais oportuno aos pacientes.

5. Centro Inteligente de Gestão de Trânsito

- Aplicativo MIO. A partir da localização geográfica, permitirá o acesso à rota de ônibus do sistema Massivo Integrado do Ocidente (MIO) e será informado de qualquer alteração em tempo real.
- Sala inteligente para mobilidade. Permite medir e analisar os dados que geram mobilidade em inúmeras ruas e, assim, projetar as melhorias mais relevantes para a infraestrutura.
- Foto-detecção e sinalização inteligente.

6. Meio Ambiente

Observatório Ambiental. Permite, a partir de sensores, conhecer o comportamento e o status de fatores importantes para o bem-estar dos cidadãos, como a qualidade do ar e da água.

7. Acessibilidade

Oferece aos cidadãos acesso à Internet através de redes Wi-Fi públicas localizadas em 5 zonas emblemáticas da cidade e em todas as estações do sistema de transporte de massa MIO

8. Infraestrutura e sustentabilidade

‘Ciudadela CaliDa’. Ainda em proposta, propõe o desenvolvimento de um ecossistema auto-suficiente e sustentável para comunidades de baixa renda. Incluiria: habitações de interesse social ecoeficientes (técnicas ambientais amigáveis, materiais reciclados e mão-de-obra local), meios de transporte multimodais, uso de fontes de energia renováveis disponíveis na área e implementação tecnológica para maximizar a eficiência energética. Reduzir, Reutilizar e Reciclar para avançar para o Desperdício Zero, fortalecendo as habilidades e capacidades dos cidadãos através do fortalecimento de suas competências, a fim de adotar meios de subsistência sustentáveis, promover o uso e apropriação de TICs. em todos os habitantes da área.

LIÇÕES APRENDIDAS/PONTOS DE DISCUSSÃO

Em 2014, um estudo avançado do IESE Cities in Motion disse que Cali é a primeira cidade colombiana na lista das mais inteligentes por seus avanços no tratamento de problemas de poluição, migração, insegurança, alta demanda de energia e mobilidade lenta pelos engarrafamentos com base nas TIC.

O que os promotores locais apresentam como "Modelo Inteligente da Cidade de Cali" consiste na interpretação local do ecossistema digital para fortalecer as relações entre governo, academia, iniciativa privada e sociedade civil organizada.

Nesse sentido, a relação entre todos os atores tem sido o centro e o sucesso desse modelo, no âmbito do qual os eventos de inovação, empreendedorismo, pesquisa e co-criação são permanentemente promovidos. Esses espaços são apoiados em todos os cenários e atores, favorecendo uma vigorosa troca de ideias em todas as esferas da sociedade. De hackathons, DemoDays, conferências de negócios, eventos acadêmicos como o Campus Party, conferências, fóruns e todos os tipos de espaços de networking, alternativas para apropriação e uso de infraestrutura e recursos são promovidos e fortalecidos para aumentar o nível de bem-estar dos habitantes do território. Essa dinâmica é refletida nas altas taxas de qualificação na implementação da estratégia do Governo Online, especialmente em iniciativas voltadas para práticas inovadoras de democracia online e participação cidadã.

O mencionado anteriormente é favorecido por uma infra-estrutura instalada, pois a cidade possui a Rede Municipal Integrada REMI para a integração tecnológica de todos os atores do governo. Esta rede de fibra ótica totaliza mais de 800 Kms e interconecta em alta velocidade várias entidades públicas, permitindo esquemas de interoperabilidade entre sites, pontos de atendimento, centros de controle e dispositivos instalados em toda a cidade.

Outro dos elementos centrais é a visão de longo prazo da Administração Local e a priorização em cinco setores considerados como capazes de transformação social: mobilidade, segurança, meio ambiente, saúde e educação.

Na educação, considerada o processo central da possível transformação da cidade, espera-se ampliar a cobertura do projeto TIT @, como eixo central, para as 175 mil crianças, das 350 escolas secundárias públicas da cidade, ou seja, para atingir cada um tem seu próprio computador. Além disso, fornecer 2.100 salas de aula com quadros inteligentes, conectividade total e treinamento de 8.000 professores em novas tecnologias.

Outro dos elementos centrais é a visão de longo prazo da Administração Local e a priorização em cinco setores considerados como capazes de transformação social: mobilidade, segurança, meio ambiente, saúde e educação.

Na educação, considerada o processo central da possível transformação da cidade, espera-se ampliar a cobertura do projeto TIT @ como eixo central para as 175 mil crianças das 350 escolas secundárias públicas da cidade, ou seja, para atingir que cada uma tenha seu próprio computador. Além disso, fornecer 2.100 salas de aula com quadros inteligentes, conectividade total e treinamento de 8.000 professores em novas tecnologias.

Outro desafio central é promover a implementação de tecnologias limpas para permitir o desenvolvimento de projetos urbanos sustentáveis, para os quais são necessários recursos, especialmente os privados. Nesse sentido, a cidade está se preparando para a gestão desses recursos porque sabe que nas alianças internacionais existem oportunidades para continuar avançando.

BIBLIOGRAFIA

Cámara de Comercio de Cali. Revisa virtual, Edición N. 163, Cali será una Smart City. Consultado octubre de 2018. <https://www.ccc.org.co/revista-accion-ccc/cali-sera-una-smart-city/>

Cali, primera ciudad inteligente del país. El Tiempo. 15 de julio de 1996. Héctor León Cuartas. Consultado octubre de 2018. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-435063>

Cali, ciudad interactiva, innovadora e inteligente. Alcaldía de Santiago de Cali. Consultado octubre de 2018 http://www.cali.gov.co/informatica/publicaciones/118985/cali_ciudad_interactiva_inteligente_e_innovadora/

Cali ciudad inteligente. Alcaldía de Santiago de Cali. Consultado octubre de 2018. http://www.cali.gov.co/tic/publicaciones/112244/cali_ciudad_inteligente/

Cali se catapulta hacia las TIC. Foros SEMANA. Consultado octubre 2018. http://www.forossemana.com/articulo/id/12335/cali_se_catapulta_hacia_las_tic

Cali se consolida como ciudad inteligente (Audio). Emisora Universidad del Valle. Consultado octubre 2018. <http://cms.univalle.edu.co/emisora/cali-se-consolida-como-ciudad-inteligente/>

Cali, la más avanzada Ciudad Inteligente de Colombia Ministerios de las Tecnologías de la Información y la Comunicación -MINTIC-. Bogotá, 2014. Consultado octubre de 2018. <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-8020.html>

Plan de desarrollo Municipal Santiago de Cali 2016-2019: Cali progresos contigo. Cali 2016 <http://www.cali.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=23688>

Plan de desarrollo Municipal Santiago de Cali 2012-2015: CaliDA una ciudad para todos. Alcaldía Santiago de Cali. 2012 http://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/44418/plan_desarrollo_municipal_2012_2015/

Presentación: El inicio de la Transformación digital en Cali. Esteban Oliveros Montoya, Subdirector de Innovación Digital - Departamento Administrativo de Tecnologías de la información y las comunicaciones. Alcaldía de Santiago de Cali. Septiembre, 2018 <http://www.colegiobolivar.edu.co/gin/wp-content/uploads/2018/04/Transformaci%C3%B3n-digital-de-la-ciudad.pdf>

¿Quieres construir una ciudad inteligente? Únete a ciudadanos activos. Web UNICESI. Universidad ICESI. Consultado octubre 2018. <https://www.icesi.edu.co/unicesi/todas-las-noticias/1329-quieres-construir-una-ciudad-inteligente-unete-a-ciudadanos-activos>

AUTORES

Elizabeth Arboleda Guzmán

Laura Amaya Gallo

Luis Alberto Piedrahita