

Em Piraí, tecnologia e educação são instrumentos de inclusão social e de desenvolvimento humano



SUMARIO EXECUTIVO

Nome do cliente

- Prefeitura de Piraí

Segmento

- Ensino básico e superior

Local

- Brasil, Estado do Rio de Janeiro

Município

- 26.209 habitantes (Censo IBGE/2010)

Desafio

- Aprimorar o ensino público como fator de desenvolvimento socioeconômico
- Modernizar a administração local
- Levar conectividade a todo o município

Solução

- Infraestrutura de rede Cisco propiciando:
 - ✓ Um novo modelo educacional
 - ✓ Internet gratuita em todo o município e wi-fi em espaços públicos

Resultados

- O município torna-se uma das primeiras cidades inteligentes do país, utilizando o binômio tecnologia e educação para inclusão social
- Implementação bem-sucedida do projeto Um Computador Por Aluno
- Redução de mais de 90% da evasão escolar
- Educação a distância para cursos superiores
- Referência em educação pública. Não há ensino particular por ausência de demanda

Em parceria com a Cisco, prefeitura de município do Rio de Janeiro cria uma das primeiras cidades inteligentes no Brasil tendo a educação como carro chefe

Desafio

Em 1997, a Prefeitura de Piraí, município do estado do Rio de Janeiro, com 23 mil habitantes, contava apenas com três computadores para dar conta do dia a dia de todas as secretarias.

O município também enfrentava uma crise econômica. E já estava claro que se precisava encontrar meios para a cidade dar um salto de desenvolvimento.

Mas uma crise pode se transformar em oportunidade. Que se traduziu na criação de um projeto para gerar novos postos de trabalho, tendo desde a sua concepção a visão da necessidade da mudança tecnológica para aprimorar a gestão administrativa do município e melhorar o dia a dia da população, incluindo o acesso a saúde e educação.

Em parceria com universidades, começou então a ser desenvolvido o Plano Diretor de Informática. Franklin Dias Coelho, à época na UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) e Maria Helena Cautiero Horta Jardim, docente da UNB (Universidade de Brasília) naquele momento, participaram desde o início de todo o projeto. O Piraí Digital tomou dimensões muito maiores do que as previstas inicialmente – cantadas por Gilberto Gil, que assume que a experiência de Piraí o inspirou no Ministério da Cultura, e, claro, motivo de orgulho de toda a população local, como mostra, por exemplo, a escolha de “Piraí Digital” como tema de desfile

“Em Piraí, o binômio tecnologia e educação é um instrumento privilegiado de inclusão social e desenvolvimento humano”.

Maria Helena Cautiero
Horta Jardim

do Bloco Barão de Piraí no carnaval de 2014, quando o projeto completou 10 anos.

De três computadores para sua administração até se tornar uma das primeiras cidades inteligentes do país, que abraçou a educação como carro chefe, o caminho de Piraí não foi fácil.

“Desde o início”, diz Maria Helena, “trabalhamos em paralelo o projeto de rede, capacitação de funcionários da Prefeitura e o projeto educacional. O computador na escola é consequência do projeto de mudança de paradigma na educação que usa a linguagem da tecnologia, não a encampando apenas como uma nova ferramenta para antigos métodos. Precisávamos ter conectividade, mas nada disso adiantaria se não houvesse uma apropriação por parte da comunidade escolar da questão da tecnologia educacional”.

Solução

O projeto educacional, em Piraí, não se dissociou de um planejamento de desenvolvimento e “digitalização” da cidade.

Era preciso, em primeiro lugar, buscar parceiros que contribuíssem, principalmente, com a capacitação de pessoal para garantir a eficiência na informatização de toda a rede escolar. Cada escola ganhou um laboratório, com um servidor, dezenas de equipamentos, e se tratava de fazer essa estrutura funcionar bem, e continuamente. Junto com a Cisco, a Prefeitura de Piraí criou o projeto Aluno Tutor, que oferecia curso de formação com bolsa para os selecionados.

Nesse cenário começaram a surgir as oportunidades para os moradores de Piraí. Osni Silva, hoje Secretário de Ciência e Tecnologia do município, então técnico em Processamento de Dados, cresceu junto com o projeto e acabou sendo responsável pelo desenho do sistema que levou conexão a todas as escolas, permitindo que Piraí se integrasse ao programa Um Computador por Aluno (UCA) do Governo Federal.

“Nós precisávamos encontrar uma solução para melhorar a cobertura dentro das salas de aulas para viabilizar o projeto UCA. Encontrei casos de sucesso de uso da tecnologia de rádio com cabos irradiantes para disseminação e distribuição homogênea do sinal. Em parceria com a Cisco e a Intel, implantamos o sistema, inédito em escolas no Brasil”, diz Osni.

Resultados

Resolvida a questão da infraestrutura técnica, a educação nas escolas de Piraí tornou-se um projeto de referência em que a tecnologia é aliada no desenvolvimento de competências e habilidades. Na cidade, não existem escolas particulares, já que o ensino público – 21 escolas municipais e 3 estaduais – atende a população com qualidade.

Esse projeto é uma prova de que a tecnologia aliada à educação é capaz de transformar a vida de milhares de pessoas, trazendo desenvolvimento econômico e social”, diz Ricardo Santos, que coordena na América Latina as atividades da Cisco voltadas para o setor de educação.

“... Piraí, Piraí, Piraí. Piraí
bandalargou-se um
pouquinho. Piraí
infolabilizou os ares do
município inteirinho.
Com certeza a medida
provocou um certo vento
de redemoinho ...
Navegar no micro do
menino internetinho...”

Banda Larga Cordel,
Gilberto Gil

O projeto Piraí Digital, unindo os governos municipal, estadual e federal, e quatro Ministérios – Cultura; Comunicações; Ciência, Tecnologia e Inovação; Educação – é referência em políticas públicas, tendo o binômio tecnologia e educação como instrumento privilegiado de inclusão social e desenvolvimento humano, explica Maria Helena.

Inicialmente, o projeto Piraí Digital levou a informatização, com laboratórios e telecentros a todas as escolas – e, com isso, um novo projeto educacional. “Convidamos todos os pais dos alunos para conhecerem o novo projeto. Mostramos como a sala de aula iria se transformar num espaço de colaboração, dando ao aluno mais autonomia e respeitando os tempos de aprendizagem de cada um”, conta ela.

Novas metodologias de ensino, como a flipped class, – a “classe invertida” em que o conteúdo é oferecido ao aluno antes de ele chegar à escola – exigem um novo desenho da sala de aula, com as crianças em círculo, discutindo entre elas, sem a antiga formação em fileiras de carteiras escolares, “característica da sociedade industrial”, observa Franklin.

Piraí foi uma das cidades selecionadas pelo Governo Federal para fazer parte do programa UCA (Um Computador por Aluno) e hoje, os 6 mil estudantes do ensino básico contam com um tablet para ajudar nas lições escolares.

“Fizemos reuniões com os pais, para saber se eles queriam que os filhos levassem os tablets para casa e hoje todos levam”, lembra Maria Helena. “É interessante porque os alunos acessam de casa o ambiente de aprendizado virtual e já conferem o material enviado pelos professores. Mas, como sempre, a questão não é apenas colocar o computador na escola e um tablet na mão do aluno. É um projeto muito maior, inserido na ideia de cidade digital”, ressalta Maria Helena.

Com todas essas mudanças, a evasão escolar caiu mais de 90%, praticamente não existem mais problemas de indisciplina.

As “novidades”, é claro, extrapolaram em todos os sentidos as paredes da escola. No bairro popular Casa Amarela, pais de alunos, preocupados, foram procurar a diretora da escola para saber o que estava acontecendo, já que seus filhos chegavam em casa falando e cantando numa língua muito estranha. A explicação? As aulas de inglês, idioma aprendido de forma lúdica, com música e dança, fruto de uma parceria com a Fundação Sequoia.

E a conectividade também rende inovações bem “apetitosas”, como as receitas acessadas na Internet/Piraí Digital pelas merendeiras, transformadas em refeições mais nutritivas e atraentes, aprovadas pelas crianças nas escolas.

Além das mudanças no ensino básico, a Rede Piraí Digital também permitiu a implementação de um programa de educação a distância para o ensino superior. O Centro de Educação à Distância – um consórcio com as universidades públicas do Rio de Janeiro – oferece cursos de licenciatura em Matemática, Letras, História, Pedagogia, Computação, Administração de Empresas, Engenharia de Produção e Química.

TECNOLOGIAS E PRODUTOS CISCO

- Infraestrutura Cisco de comunicação (redes com e sem fio)
- Switches, roteadores e equipamentos de rádio comunicação

Informações Adicionais

Para obter mais informações sobre as arquiteturas e soluções da Cisco apresentadas neste estudo de caso, acesse: <http://www.cisco.com/web/strategy/education/index.html>



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte.
Ltd. Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV
Amsterdam, The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

 Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)