

Atech fornece plataforma tecnológica para aprimorar a gestão da Mobilidade Regional no Estado de São Paulo

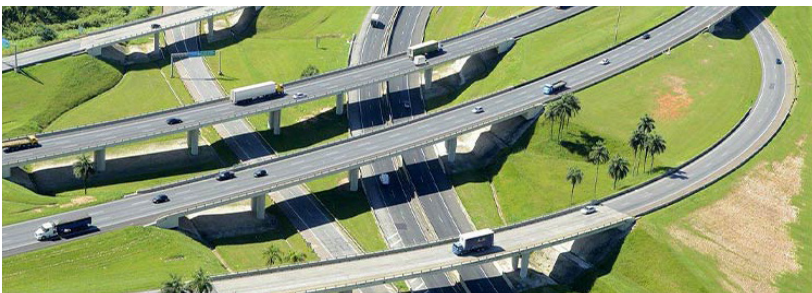
Com tecnologias de Big Data e sistema de Business Intelligence integrado, a plataforma possibilita execução de estudos essenciais para o planejamento do transporte regional, da infraestrutura rodoviária e para ações de prevenção de acidentes, dentre outras possíveis funcionalidades

A Atech, empresa do grupo Embraer, em atendimento às especificações da Secretaria de Logística e Transporte do Estado de São Paulo (SLT), forneceu uma plataforma tecnológica que viabilizará uma gestão atualizada e o planejamento do transporte regional em toda a malha rodoviária estadual do Estado de São Paulo. A empresa também ofereceu treinamento a todos os servidores envolvidos na operação da ferramenta.

A ferramenta fornecida pela Atech possibilita a execução e atualização de estudos de demanda de transportes que, juntamente com modelos de simulação em rede, são essenciais para a gestão do tráfego, manutenção e ampliação da infraestrutura rodoviária, prevenção de acidentes e processos de concessão e parcerias público-privadas, dentre outras atividades. e possíveis aplicações do produto.

A plataforma entregue à SLT é baseada no Arkhe Data Analysis, produto do portfólio de soluções desenvolvidas pela empresa que aplica tecnologias de Big Data e BI (Business Intelligence), entre outras, para análise de dados de forma rápida e estruturada. A ferramenta integra, armazena, processa e compartilha dados de diferentes fontes, de forma segura.

O projeto foi desenvolvido dentro do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo – DER – 2ª Fase, financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). A solução foi desenvolvida no exíguo prazo estipulado de nove meses.



"BIG DATA" da Secretaria de Logística e Transportes do Estado de São Paulo:

Ferramenta de planejamento do transporte regional no Estado de São Paulo, estimativa de matrizes de viagens de veículos que realizam deslocamentos rodoviários intermunicipais no estado.

Objetivos:

Um dos principais objetivos da ferramenta foi a criação de uma nova base de informações a partir de dados gerados pelos telefones celulares dos usuários das rodovias. Esses dados foram processados e anonimizados para atualizar a rede de transporte. Esta ferramenta processou um volume de dados muito grande. Foram mais de 3 bilhões de registros de telefonia que, integrados a outras bases de dados já utilizadas pela SLT, permitiram a obtenção de uma nova matriz origem-destino.

O Estado de São Paulo possui o maior sistema rodoviário estadual do Brasil, com cerca de 21 mil quilômetros de rodovias pavimentadas, dos quais 9 mil já concedidos à iniciativa privada. Somando-se as rodovias federais e vicinais a infraestrutura paulista beira-se aproxima de 38 mil km de rodovias pavimentadas.

Integração dos Dados:

Os dados utilizados para a obtenção da matriz origem-destino foram provenientes de registros dos deslocamentos realizados pelos usuários de uma companhia de telefonia celular. O levantamento foi feito durante um ano em uma base que registrou a movimentação de 25 milhões de usuários por mês em todo o estado. Para evitar o padrão de movimentação individual, e a consequente violação de privacidade, a operadora registrou o deslocamento de grupos de usuários de celular, a partir de 10 pessoas, garantindo a anonimização dos dados.

Como os dados coletados a partir da base de telefonia não indicam os meios de transporte utilizados e outras informações importantes para os objetivos do projeto, a Atech integrou dados de outras fontes auxiliares utilizadas pela SLT como dados de pedágios, contadores de tráfego, radares e câmeras, possibilitando que a ferramenta apresentasse um cenário atualizado da utilização de toda a malha viária estadual.

Nesta etapa da modelagem foi feito grande uso de análises estatísticas considerando as características dos dados recebidos de cada fonte, até se chegar ao modelo ideal”, disse o Gerente Técnico de Big Data e Analytics da Atech, Marco Antonio de Almeida Fidos Junior. Este modelo era previsto pela SLT desde o início do projeto e só pôde ser desenvolvido após contratação de consultor especialista.

Benefícios:

Ampliar as capacidades de planejamento em transportes, seja nas estimativas de demanda de uma infraestrutura ou serviço; viabilidade financeira de novas concessões rodoviárias; quantificação do benefício social de determinado projeto; e estimativa de emissões para EIA/RIMA (Estudos de Impacto Ambiental/Relatórios de Impacto Ambiental), entre inúmeras outras aplicações. A atualização da matriz origem-destino, é de fundamental importância para a área de Planejamento de Transportes uma vez que permite a criação de modelos que simulam o comportamento da rede de transporte regional, para tomada de decisões.

“Isso trará benefícios para a administração dos sistemas de transportes regionais do Estado de São Paulo”, disse Claudio T. F. do Nascimento Filho, Gerente Comercial da Atech para o mercado de Governo & Segurança Pública.

