

BRT Sorocaba: inovação a serviço da mobilidade

Projeto tem como diferenciais do investimento em soluções tecnológicas e o modelo de negócios

MÁRCIA PINNA RASPANTI



Sorocaba, no interior paulista, se prepara para dar um importante passo no campo da mobilidade. Até o final deste ano, o sistema BRT (Bus Rapid Transit) da cidade será inaugurado, com uma série de novidades, a começar pelo seu modelo de negócios. Com uma parceria entre o poder público e a iniciativa privada, o projeto é uma concessão precedida de obra, o que é uma inovação no transporte por ônibus brasileiro.

Para realizar as obras e posteriormente cuidar da operação e da manutenção do sistema, foi criada a BRT Sorocaba, uma Sociedade de Propósito Específico (SPE) formada pelas empresas CS Brasil, do grupo JSL, e MobiBrasil. O projeto conta com investimentos de R\$ 384 milhões para a execução de obras de infraestrutura, projetos,

desapropriações, material rodante e de sistema inteligentes de transporte (ITS).

Do total destinado à implementação do BRT, R\$ 251 milhões estão sendo aplicados pela concessionária BRT Sorocaba, R\$ 127 milhões aportados por meio de financiamento da Caixa Econômica Federal e R\$ 6 milhões pela prefeitura de Sorocaba.

A participação dos futuros operadores do BRT traz benefícios que serão sentidos pelos usuários. “O grande diferencial é o planejamento. O projeto foi pensado com foco em mobilidade, sendo que quem será responsável pela operação pôde participar da elaboração do projeto. Esse ‘olhar’ da iniciativa privada é muito importante para que o sistema funcione da melhor forma”, afirma Niece Chaves, presidente do grupo

MobiBrasil e sócia da concessionária BRT Sorocaba.

Para os executivos da concessionária, o fato de o operador estar envolvido com a concepção e a execução do projeto, resulta em um comprometimento maior com a obra. “A concessionária não está somente preocupada em construir o BRT. Buscamos os menores custos aliados ao que existe de mais eficiente, já pensando no futuro, em como o sistema irá operar. É um modelo que poderá ser replicado em outras cidades”, enfatiza João Bosco, CEO da CS Brasil.

INOVAÇÃO – A tecnologia é um dos pontos fortes do projeto. O investimento em tecnologia e automação é de R\$ 44 milhões. Uma plataforma desenvolvida pelo CittaMobi conectará e integrará de forma inteligente todos os dispositivos da operação. A partir do ITS, 16 sistemas integrados auxiliarão toda operação dos veículos nos terminais, estações e corredores do BRT.

As soluções interligam informações que darão suporte à operação do BRT, desde dados gerados pelas catracas, bilhetagem, câmeras, sensores das portas, TV e canais de som. A partir desses indicadores, a tecnologia ITS recebe as informações, processa, interage e envia comandos e mensagens de texto ou áudio.

Além disso, a plataforma mantém o monitoramento de toda operação, controla os processos e possui ampla automação para ações remotas. Tudo isso, a partir de uma única interface com operação controlada

de forma remota e estações com necessidade de menos fiscais e proporcionando mais autonomia ao sistema.

Entre as funcionalidades disponíveis pela tecnologia ITS estão: sistema de controle centralizado e previsões Cittamobi; monitoramento; redes de transmissão de dados envolvendo 40 quilômetros em fibra ótica e centenas de equipamentos; monitoramento embarcado; sistema de multimídia, informação e entretenimento; sonorização digital; sistema de posicionamento do material rodante.

A bilhetagem eletrônica é fornecida pela Empresa 1. Segundo a companhia, o BRT contará com bilhetagem online, pagamento com QR Code integrado aplicativo de informação ao usuário, recarga online e bferamenta de biometria facial Sigom Vision para controle de fraude. O total são 150 validadores distribuídos em todas as estações, todos na modalidade de bloqueio.

O passageiro poderá utilizar o cartão de transporte ou a carteira digital. Para realizar a modernização da bilhetagem (migração tecnológica), não haverá necessidade de troca dos cartões.

A compra de passagens poderá ser feita por meio de aplicativo. O usuário adquire o crédito avulso, gerando um QR Code no celular. Para validar a entrada, basta aproximar o celular no leitor da catraca. Os dados serão acompanhados pelo Centro de Controle Operacional (CCO) da concessionária e pela Urbes Trânsito e Transporte, para que o poder público tenha acesso a todas as informações.

Os usuários e colaboradores do BRT Sorocaba terão acesso à internet gratuita por wifi. De acordo com a concessionária, Sorocaba será a primeira cidade a disponibilizar conexões de alta velocidade e baixa latência, superiores ao 4G oferecidos pelas operadoras. O sinal estará disponível nos terminais, estações e pontos de parada onde os veículos circularão. O passageiro terá acesso a informações sobre o fluxo de chegada e partida dos ônibus e tempo de



trajeto, desta forma, tendo mais previsibilidade sobre a viagem.

Ao embarcar no sistema BRT, o usuário também terá informações em tempo real por meio do aplicativo CittaMobi e visualizando nas TV e painéis dispostos nos terminais, estações e pontos de parada. “O BRT Sorocaba foi pensado com foco na mobilidade. A tecnologia vai permitir que o usuário possa escolher qual a melhor

rota e também ter acesso a vários serviços integrados. Se ele quiser usar uma bicicleta para finalizar sua viagem, por exemplo, poderá saber onde e como fazê-lo. É a mesma tecnologia usada na Linha 4 do Metrô”, conta Niece Chaves.

O sistema de som envia avisos quando necessário. Se um usuário do sistema acionar o Botão de Incidente Grave, conhecido como BIG, do aplicativo CittaMobi, o





operador no CCO recebe o alerta e visualiza as imagens podendo até enviar um alerta sonoro ou tomar outra providência.

OBRAS E FROTA – O BRT Sorocaba terá um total de 125 ônibus com carroceria Caio e chassi Mercedes-Benz. Os ônibus serão de 12,5 metros e 23 metros. Os modelos de maior comprimento serão Caio Millennium BRT com piso alto, vidro colado, elevador na porta central e chassi Mercedes-Benz O500MDA.

Na primeira fase, que se inicia em

agosto, a operação será parcial e contará com 43 veículos, sendo 14 superarticulados e 29 padron. Todos equipados com ar-condicionado, tomada USB, wifi e monitoramento de câmeras. O primeiro corredor a ser inaugurado conta com 16 quilômetros de extensão, nove estações e um terminal.

Quando o sistema começar a funcionar integralmente, as linhas BRT e estruturais que compõem o novo sistema percorrerão os corredores exclusivos BRT fazendo a conexão do eixo norte-sul da cidade. Já as linhas alimentadoras (de outras operadoras

já existentes no município) funcionarão como ponte de interligação ao pegar os passageiros nos bairros e levar até o ponto de entrada dos corredores BRT que estão localizados nas estações de integração e nos terminais.

Composto por corredores exclusivos (Itavuvu, Ipanema e Oeste) e cinco corredores estruturais, 28 estações preferenciais, quatro estações de integração, três novos terminais (Vitória Régia, São Bento e Manchester) e 96 pontos de parada, o sistema permite ainda a integração com os terminais Santo Antônio e São Paulo, com as seis áreas de transferências e a integração temporal entre diferentes linhas.

Foram instalados também novos abrigos com tomadas USB e acesso wifi para os usuários do transporte urbano. Para se conectar, o passageiro deve localizar a rede BRT Sorocaba e se cadastrar informando seu RG e CPF, ou se preferir, também pode realizar o login por meio de suas redes sociais (Facebook, Instagram ou Twitter).

Com o BRT, os sorocabanos poderão circular pela cidade pagando uma única tarifa. As faixas exclusivas de ônibus e o embarque em nível proporcionam mais rapidez, segurança e acessibilidade ao transporte.

O projeto faz uso da energia limpa por meio de placas fotovoltaicas. Essa será a fonte alimentadora para geração de energia elétrica que irá abastecer a operação dos terminais, estações e garagem. O BRT terá 1,1 mil câmeras distribuídas nos ônibus, nas estações e no trajeto dos corredores possibilitando mais de um milhão de metros quadrados de área monitorada.

As obras estão sendo executadas simultaneamente em várias avenidas da cidade. O corredor Itavuvu e o terminal Vitória Régia seguem em fase de finalização das estruturas, instalações, vedações e coberturas. Já o corredor Ipanema e os corredores estruturais passam por obras de demolições de pavimento, movimentação de terra, serviços de drenagem, fundações e pavimentação. ■

