

Cidade inteligente

Projeto *Smart City Mobility* potencializa empresas de Belo Horizonte para criação de soluções em mobilidade urbana, visando os eventos esportivos, dentre eles, a Copa do Mundo de 2014, e empresariais

A capital mineira foi a primeira cidade planejada do Brasil. Contudo, o rápido crescimento urbano trouxe consigo uma grande demanda para o sistema de transporte e trânsito. Segundo a Prefeitura Municipal, Belo Horizonte possui 2,4 milhões de habitantes e uma frota de 1,3 milhão de veículos. O serviço de transporte público abrange 263 linhas, com 2,8 mil ônibus, que absorvem 1,5 milhão de passageiros por dia. O cidadão também tem a sua disposição o trem metropolitano, que recebe 120 mil pessoas diariamente em seus 28 quilômetros de extensão.

No entanto, esses números ainda são insuficientes para garantir a viabilidade do trânsito de maneira organizada e fluida. Além disso, BH, como é chamada, será uma das sedes dos jogos da Copa do Mundo de 2014, o que torna ainda mais urgente a criação de medidas que possam atender às necessidades de deslocamento de moradores e turistas, deixando um legado para toda a população.

Como parte do projeto para a modernização da infraestrutura de mobilidade está o *Smart City Mobility* (Mobilidade Urbana Inteligente), iniciativa criada e promovida pelo Sebrae Minas com o objetivo de identificar e apoiar o desenvolvimento de soluções inteligentes para a gestão da

mobilidade urbana. A iniciativa integra o Programa Sebrae 2014, que pretende preparar as micro e pequenas empresas para as oportunidades de negócio que serão geradas com o mundial de futebol.

Desde o início de 2012, empresas mineiras de Tecnologia da Informação (TI) têm sido estimuladas a criar recursos que favoreçam o transporte e o trânsito da capital. O foco no deslocamento de pessoas na cidade foi escolhido por ser, atualmente, um dos grandes problemas enfrentados por moradores e turistas em todo o país. Segundo pesquisa do Observatório das Metrôpoles, com dados do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), o crescimento do número de veículos foi de 77% nos últimos dez anos, nas 12 principais capitais. A frota praticamente dobrou, porém a infraestrutura viária e os órgãos de controle do trânsito não acompanharam o ritmo. “Queremos transformar o polo de TI da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) numa referência na América Latina em soluções inovadoras e inteligentes para as cidades”, ressalta a analista do Sebrae Minas, Márcia Valéria Cota Machado.

Algumas mudanças já podem ser observadas nos pontos de ônibus. Um quadro com mapa e informações permite que o usuário conheça as linhas que ali passam, bem como horário, itinerário e valor das tarifas. O projeto é assinado pela Logann Soluções Especiais, que atua há cinco anos na área de Automação Industrial e de TI e integra as empresas participantes do projeto de mobilidade urbana. “O *Smart City Mobility* tem trazido bastante conhecimento sobre o mercado e as tecnologias, além de acesso a informações sobre gestão inteligente do trânsito, as quais nos auxiliam no desenvolvimento das ações”, frisa Alexandre Sartori, diretor de negócios da Logann.

O projeto é um desdobramento da solução Infoponto, que integra a plataforma Infobus da BHTrans – empresa responsável pelo transporte e trânsito da capital (mais detalhes na página 60). Alexandre Sartori explica que o Infobus reúne sistemas que permitem gerenciar informações sobre o transporte público e divulgá-las em canais de comunicação, como internet e telefone, e nos próprios pontos, terminais, estações de embarque e desembarque de passageiros. “O objetivo é atender a população de grandes centros com dados confiáveis sobre a mobilidade urbana.”



O empresário Alexandre Sartori, da Logann Soluções, criou o Infoponto, um quadro com mapa, horário, itinerário e valor das tarifas de ônibus

Segundo o diretor, o maior desafio é ter uma base de dados consistente. Em Belo Horizonte, já existia um modelo completo com cadastros de pontos de ônibus e informações sobre latitude, longitude e horários. “Com isso, em três meses já estávamos gerando os mapas.”

Outra plataforma desenvolvida pela Logann é a Infotransito. A ferramenta, destinada ao poder público, permite a coleta de informações em tempo real, otimizando a gerência das operações de trânsito e dando a visão completa da situação nas ruas e vias, além de interagir eletronicamente com os agentes de campo. Por meio da internet e de câmeras espalhadas na cidade, esses profissionais podem informar o Centro de Controle Operacional, registrar e atender ocorrências. Com o processamento de imagens é possível mensurar as condições de tráfego em tempo real, uma situação muito útil em eventos de grande impacto, como os jogos da Copa do Mundo.

Os projetos Infobus e Infotransito possuem excelentes perspectivas de implantação em outros estados. O Infobus, por exemplo, já pode ser visto em Campo Grande (MS), São José dos Campos (SP), Guarulhos (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Sorocaba (SP). “Os resultados que alcançamos permitiram maior investimento em marketing e prospecção de mercado. Tudo confirma a condição de replicar uma mesma solução a diversas localidades do Brasil”, ressalta Alexandre Sartori.



Na Tempore, os sócios Pedro Costa (esq.) e Gabriel Junqueira (dir.) oferecem consultoria especializada para empresas que ofertam seu conteúdo em mídia móvel

“Queremos transformar o polo de TI da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) numa referência na América Latina em soluções inovadoras e inteligentes para as cidades”
Márcia Valéria Cota Machado,
analista do Sebrae Minas

RESULTADOS NA PRÁTICA | Embora o *Smart City Mobility* esteja ainda em seu segundo ano, já é possível enumerar conquistas, como a parceria entre as pequenas e médias empresas para a criação de novos produtos. “Instituições que não se conheciam passaram a trabalhar em conjunto e, a partir daí, novas soluções estão sendo desenvolvidas”, conta Márcia Machado.

Outra proposta é apresentar as empresas participantes, que atualmente somam 48, a investidores de risco e compradores nacionais e estrangeiros, visando captar novas fontes de recursos para potencializar os negócios em soluções para a mobilidade urbana. “Para isso, é necessário que as organizações antecipem tendências e se capacitem para atender às necessidades do mercado.”

No ano passado, durante a primeira etapa do projeto, o Sebrae Minas ofereceu capacitações para os integrantes, com palestras sobre diversos assuntos, como as tendências de mercado. A segunda fase se inicia em 2013. “Vamos atuar na promoção de encontros de negócios e na geração de competências”, afirma a gestora. Os temas das formações serão definidos em conjunto com a demanda do grupo.

MÍDIA MÓVEL | Os gestores da empresa mineira Tempore souberam do projeto *Smart City Mobility* por meio de uma divulgação do Sebrae Mi-

nas. Atualmente, o empreendimento integra o grupo e tem suas ações voltadas ao crescente uso de dispositivos móveis. Desde 2009, a Tempore atua como consultora especializada em integração de tecnologias, desenvolvendo sistemas para internet e aplicativos para celulares. “Unimos nosso *know-how* na gestão e disponibilização de conteúdo em plataformas móveis à formação oferecida pelo Sebrae Minas sobre a mobilidade em cidades inteligentes”, afirma Pedro Costa, diretor de operações. Segundo ele, foram organizadas atividades para orientar os empresários com consultores, além de eventos com temas da área. “Participamos de *workshops* sobre planejamento e formação de alianças e do Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica (EVTE).”

Os principais clientes da Tempore são empresas que desejam oferecer seu conteúdo em mídia móvel, como *smartphones* e *tablets*. O trabalho consiste na introdução de conjunto de *softwares* e serviços para distribuir informação em mídia móvel. “Vamos permitir que o conteúdo chegue de forma eficiente e atrativa aos visitantes da Copa do Mundo, de forma que as pessoas encontrem o que procuram, se organizem e se divirtam com conforto, influenciando a mobilidade na cidade por meio da prestação de serviços”, acredita Pedro Costa. De acordo com ele, a ideia é começar a operação em abril deste ano e ganhar maturidade até 2014.



Com o site NowOn, os empresários Philip Matos (esq.) e Cristiano Botelho (dir.) pretendem, durante a Copa, disponibilizar informações regionais sobre bares, restaurantes e cafés no guia gastronômico geolocalizado

GASTRONOMIA E FUTEBOL | Os apaixonados por futebol, além de acompanhar os jogos de perto, poderão aproveitar o tempo livre para o lazer e o turismo mineiro. O site NowOn, que também integra o *Smart City Mobility*, irá disponibilizar informações regionais sobre bares, restaurantes e cafés no guia gastronômico geolocalizado, por meio do qual os usuários poderão usufruir de promoções e trocar recomendações com outros turistas.

O site entrou no ar há dois meses, e o objetivo é criar estratégias para a Copa do Mundo, período em que a inflação acarretará queda na oferta de descontos por parte dos estabelecimentos. “A ideia é proporcionar outros tipos de vantagens aos usuários e estabelecimentos parceiros para que todos possam aproveitar o período do mundial da melhor forma. Pensamos, por exemplo, em oferecer aos internautas a possibilidade de reservar mesas nos restaurantes mais disputados”, detalha Phillip Matos, diretor comercial do NowOn.

A empresa, que recebeu consultorias do Sebrae Minas para o aprimoramento de sua gestão, também destaca os encontros do grupo para troca de experiências. “O *Smart City Mobility* oferece um ambiente favorável para a formação de parcerias”, diz Phillip Matos. Para implementar o site, o empresário conseguiu, com o Sebrae Minas, recursos do governo estadual, que oferece, perio-

“A distribuição das informações é baseada em localização. Nossa tecnologia detecta a posição geográfica do veículo por meio de um GPS embutido no equipamento, exibindo mensagens relacionadas à região onde o carro estiver trafegando” Joaquim Lopes Júnior, diretor de tecnologia da F6

dicamente, linhas de crédito destinadas ao desenvolvimento de iniciativas ou de novas tecnologias em benefício dos transeuntes.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA | Vislumbrando também o volume de pessoas que utilizam o transporte público, e após conhecer o *Smart City Mobility*, a empresa belo-horizontina F6 elaborou o EVTE, uma ferramenta para distribuição de mensagens e anúncios em formatos digitais, que poderão ser transmitidos nos ônibus, táxis e metrô. “A distribuição das informações é baseada em



De olho da Copa de 2014, Joaquim Lopes, da F6, elaborou uma ferramenta para distribuir mensagens e anúncios digitais em ônibus, táxis e metrô

localização. Nossa tecnologia detecta a posição geográfica do veículo por meio de um GPS embutido no equipamento, exibindo mensagens relacionadas à região onde o carro estiver trafegando”, explica Joaquim Lopes Júnior, diretor de tecnologia da empresa.

Os dados exibidos serão capturados, em tempo real, em portais de notícias e por órgãos públicos, como a Prefeitura Municipal e a BHtrans. Assim, a população local e os turistas poderão receber informações úteis com agilidade.

Há oito anos no mercado de vendas e treinamentos em TI, Joaquim Lopes ressalta a participação no projeto como uma peça fundamental no desenvolvimento da nova tecnologia. “Gera-se uma rede de colaboração entre várias empresas, consultores e clientes em potencial. Esse fomento permite que as ideias para a mobilidade urbana saiam do papel por meio do acesso subsidiado a consultorias e treinamentos. Por isso, decidimos fazer parte do time que apresentará as soluções.” O EVTE está em fase de apresentação e, se selecionado pelo Sebrae Minas, será implementado ao longo de 2013.

EFICIÊNCIA NO TRÂNSITO

O projeto Infobus é composto por quatro módulos, todos já implementados em Belo Horizonte. O primeiro deles é o Infoponto, em que estão cadastrados os dados de pontos e linhas de ônibus, horários, tarifas, concessionárias, tipos de veículos e abrigos para os mesmos. O segundo trata dos mapas esquemáticos com as linhas e os respectivos horários. O terceiro consiste em uma unidade de atendimento automático, o Telebus, que permite que os passageiros se informem sobre o endereço de origem e destino. Por meio do reconhecimento de voz, o sistema interpreta o que foi falado e consulta as linhas de ônibus que atendem o trajeto. O último módulo, o Roteamento, garante a geração de dados na internet.

A iniciativa ainda possui outras funcionalidades, como permitir o planejamento de alterações futuras em linhas de ônibus. Segundo a assessoria de comunicação da BHTrans, a solução adotada prevê uma rotina eletrônica diária, com acesso à base de dados do sistema do órgão público, identificando as eventuais mudanças de trajeto ou a frequência horária das linhas do sistema. A partir desse resultado, é feita a atualização de informações nos mapas esquemáticos previamente criados para cada ponto de ônibus selecionado.

A primeira etapa desta iniciativa consistiu na instalação de mapas nos abrigos existentes na área interna da Avenida do Contorno. Em seguida, houve a implantação nos principais corredores de transporte da cidade, como as avenidas Antônio Carlos, Cristiano Machado, Amazonas, Pedro II e Afonso Pena. Posteriormente, a instalação dos mapas do Infoponto foi estendida a outras vias da capital.

Em 2013, será iniciada a manutenção do projeto nos corredores principais de transporte de cada regional da cidade, com exceção das avenidas Antônio Carlos e Cristiano Machado, onde a implantação do BRT - sigla em inglês para Transporte Rápido por Ônibus - deverá seguir o sistema de informações online, mais sofisticado e com atualizações permanentes.

Os moradores de Belo Horizonte já podem usufruir do serviço pelo telefone da Prefeitura Municipal, no número 156. As informações online também estão disponibilizadas no Google Maps (www.maps.google.com.br).

PORTAS ABERTAS

O *Smart City Mobility* do Sebrae Minas está aberto a receber empresas e *startups* que atuem em soluções para a mobilidade urbana. Mais informações no telefone (31) 3253-4721.

ENTREVISTA

Para a socióloga Tania Zapata, o desenvolvimento social exige nova postura do poder público e uma população mais proativa

Sonhos possíveis

