

Limeira explora ideias para unir inteligência e tecnologia

Mudança de trâmites e plataformas pode até ser lenta no município, mas é preciso que se dê o primeiro passo rumo a eficiência

Segurança, mobilidade e qualidade de vida em alta são desejos de todo cidadão. No mundo cada vez mais conectado -

e corrido - as burocracias que consomem tempo e recursos fazem cada vez menos sentido. A mudança de trâmites e plataformas pode até ser len-

ta, mas é preciso que se dê o 1º passo rumo à eficiência. Com o 1º Seminário Smart Cities, realizado pelo Laboratório de Negócios Sustentáveis FCA/Uni-

camp, as ideias começaram a ser plantadas na cidade. Limeira já é celeiro de iniciativas inéditas, como o 192 Smart. Outros assuntos em pauta po-

dem até parecer utópicos. Mas a saída das ideias para a discussão mostra que uma cidade inteligente não precisa ser coisa de outro mundo. **PÁG. 10**

Local

Uma cidade inteligente começa a ser pensada

Iniciativas para contribuir na segurança e trânsito podem sair das mentes e das redes



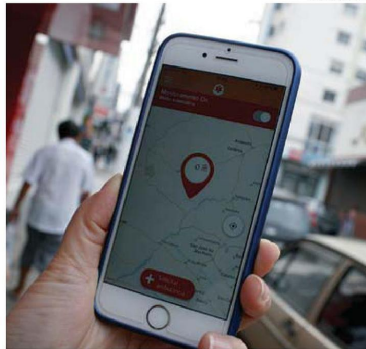
Com a Muralha Digital, rastreo auxilia na recuperação de veículos

Daíza de Carvalho

É cada dia mais improvável que a população não dependa de conexões de alguma forma. Além das humanas, as tecnológicas influenciam cada vez mais no cotidiano, de forma tão natural que pode até passar despercebido. É assim que mapas de papel jazem nas gavetas com a evolução dos aplicativos de GPS, e que o uso de linhas telefônicas também é reduzido com a agilidade das mensagens on-line.

Mas, de que forma essas conexões podem simplificar o dia a dia, em vez de deixá-lo mais complexo? Uma amostra do que já é e do que pode ser feito em Limeira esteve em pauta no 1º Seminário Smart Cities, realizado em novembro pelo Laboratório de Negócios Sustentáveis (SB-LAB) da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA/Unicamp).

O retorno foi tão positivo que a segunda edição já começa a ser pensada para outubro de 2018, com conta a professora Leda Ka-



192 Smart: uso da tecnologia para socorrer mais rápido e salvar vidas

nashiro Makiya, do laboratório. A iniciativa deve ter a parceria da Prefeitura, além de contar com o amadurecimento dos projetos atuais e a busca de inspiração em outras fontes, a exemplo de um laboratório que será realizado em Santiago, no Chile, no início do ano.

O encerramento do evento foi feito pelo secretário de Desenvolvimento, Turismo e Inovação, Tito Almirall. Ele fez uma reflexão sobre os temas abordados e propôs um novo evento onde sejam discutidas formas

de implementar os conceitos de Smart Cities no município. "As pessoas puderam visualizar a perspectiva de configuração da cidade futuramente. O próximo passo é identificar maneiras de transformar essas ideias em realidade".

Como descreve a professora Leda, a semente foi plantada, para pensar a cidade de várias maneiras. Algumas delas é possível conferir adiante, nos painéis discutidos. O seminário na íntegra pode ser conferido no link https://youtu.be/ZzN89_-CUw.

192 Smart: nasce em Limeira a inovação para salvar vidas

Limeira é a pioneira numa iniciativa inovadora que busca salvar vidas. O 192 Smart nasceu depois que morreu uma ente querida de Adriana Mallet Toueg, coordenadora médica do Núcleo de Educação em Urgências do Samu Limeira. O tempo de socorro, crucial para determinar a vida ou a morte, levou à criação do aplicativo, que monitora a trajetória do usuário com conexão de internet móvel e GPS. É o socorro mais rápido do que aquele pela chamada do telefone convencional, com a localização e dados médicos de imediato. Além disso, os dados de circulação alimentam a base do programa, com um diagnóstico dos locais com mais incidência de acidentes ou "quase" acidentes.

Por enquanto, o aplicativo funciona somente em Limeira e em Cordeirópolis, com opção de pedir socorro também para terceiros. O propósito de incentivar os motociclistas numa rede de ajuda foi abordado pela médica no seminário, o que começou a se tornar realidade com a campanha que começou a ser realizada pela Prefeitura de Limeira na última semana. Mas isso será ampliado em 2018. De acordo com Leda, o projeto conjunto com a FCA/Unicamp promoverá capacitações para os motociclistas e ciclistas. As prévias do usuário disponíveis de imediato. Além disso, os dados de circulação alimentam a base do programa, com um diagnóstico dos locais com mais incidência de acidentes ou "quase" acidentes.

O aplicativo está disponível nas lojas Android e Apple, gratuitamente.

Limeira em 45ª no ranking Connected Smart Cities

Em junho, foi divulgado o Ranking Connected Smart Cities, desenvolvido pela Urban Systems para mapear as cidades com maior potencial de desenvolvimento por meio de indicadores que retratam a inteligência, conexão e sustentabilidade. O ranking é composto por 70 indicadores de 11 principais setores: mobilidade, urbanismo, meio ambiente, energia, tecnologia e inovação, economia, educação, saúde, segurança, empreendedorismo e governança. Foram mais de 500 cidades ana-

lisadas e mapeadas, considerando mais de 700 projetos realizados em vários segmentos de mercado. Limeira subiu da posição 70 em 2017 para 45º neste ano, entre 75 cidades listadas. Nos setores listados, aparece em três: meio ambiente, no qual regressou da 6ª para a 9ª posição; energia, no qual não aparecia e agora está em 27ª; e segurança, saindo da 39ª posição para a 18ª.

O estudo completo pode ser consultado em <http://bit.ly/2BSbwVV>.

Muralha Digital: você está sendo filmado

A ajuda proporcionada pela Muralha Digital na recuperação de veículos furtados e roubados já é conhecida. Mas o funcionamento da ferramenta ao vivo, ainda que sem os recursos mais completos, pode surpreender. A

demonstração foi feita pelo Guarda Civil Municipal, Jilles Ragonha, no encaicho do veículo de um dos presentes, que informou a placa voluntariamente. Combinados, os locais pelos quais o veículo em questão passou podem

subsidiar as investigações, com as pistas dos hábitos do motorista.

Falta, no entanto, a unificação com o sistema do Estado, que proverá ainda mais informações, principalmente acerca do proprietá-

rio do veículo. Outra expectativa é a ampliação do número de câmeras, que depende de recursos - que o município ainda não tem, como justificou o secretário de Segurança Pública, Francisco Alves.

Limeira: uma parada na linha do trem intercity

Pesquisador da área de mobilidade urbana, Artur Soave Frezza, do SB-LAB da FCA/Unicamp, não poupou palavras ao defender Limeira como um ponto a ser incluído no projeto do Trem Intercidades. Condição para os congestionamentos em rodovias, marginais e área urbana em geral, o motorista brasileiro provavelmente não tem ideia do custo da morosidade. Entre tempo e recursos perdidos, uma pesquisa divulgada em 2014 estimou que, só em São Paulo, o prejuízo com congestionamentos chegou a R\$ 40 bilhões em 2012.

A extensão até Limeira já era prevista no projeto original, removida devido

a custos. Mas a execução abriria mais possibilidades de escoamento, não só de cargas como de passageiros, como defendeu Frezza. Abria a vértice para a região de Ribeirão Preto, com acesso a partir de Rio Claro, além do sul de Minas. "A extensão até Limeira desloca o eixo logístico da região com melhor gestão da região metropolitana de Campinas, hoje muito movimentada".

Sobre a capacidade estrutural de Limeira para absorver a demanda de uma parada do trem, o secretário de Desenvolvimento, Turismo e Inovação, Tito Almirall, informou que o município tem planejamento para isso.

CESSÃO DA ÁREA

De passagem pelo evento, o deputado estadual Cauê Macris, presidente da Alesp, falou da defesa do projeto. Explicou que o custo previsto é de R\$ 7 bilhões para a estrutura que deve possibilitar a viagem de Americana a São Paulo em 50 minutos, num trem tecnológico, e com passagem a preço acessível. O projeto deve ser feito por meio de parceria público-privada (PPP), com 1/3 a ser bancado pelo Estado e o restante pela iniciativa privada. Três grandes grupos chineses já demonstraram interesse, conforme o deputado. As obras demandariam de quatro a cinco anos.

A pendência é a cessão da área pelo governo federal. O projeto prevê o uso do mesmo eixo da linha férrea existente do transporte de carga, que é de concessão da União. Pelo projeto do Trem Intercidades ser do Estado de SP, é necessária a cessão de uso. Duas concessões administram a área.

Conforme o deputado, o Estado pode abrir a licitação imediatamente após a União liberar a área. O governo federal também já sinalizou incluir o projeto num plano de incentivo fiscal, o PPI, voltado a projetos relevantes estruturais. Com redução da carga tributária, a economia pode chegar a 20% do valor geral.

O imposto pelo meio ambiente

Trocar uma ação efetiva em prol do meio ambiente pelo desconto no IPTU. Este é o IPTU Verde, adotado em diversas cidades brasileiras e defendido por Wagner Fros, do SB-LAB.

Não é difícil gestores torcerem o nariz para a proposta de abrir mão de receita. No entanto, são tempos nos quais a sustentabilidade é quase obrigatória com o esgotamento de recursos e a cultura em relação à consciência isso ainda é um desafio à parte. Desta forma, a ideia pode ser um incentivo ao cidadão. Se não voluntariamente, com desconto como contrapartida.

A ideia defendida é que o processo possa ser realizado por um aplicativo, apenas com a vistoria de um fiscal para autenticar a iniciativa do cidadão que, se comprovada, poderá render o desconto no imposto. Mas a viabilidade depende de projeto de lei e aprovação, no qual o município tem que explicar de onde vai tirar o recurso "renunciado". Capitais como Salvador possuem o IPTU Verde. Na região, é adotado por cidades como Americana.

A arquitetura da (in)segurança

Mais do que presente no cotidiano e numa música dos Engenheiros do Hawaii, os muros e as grades aos quais a população recorre para preservar a segurança têm garantido justamente o efeito contrário. A provocação ao senso comum é do arquiteto Alex Rosa, representante do Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED Brasil).

Ele mostrou de experiências internacionais a exemplos de cidades vizinhas do quanto a arquitetura pode contribuir na segurança comunitária. A ocu-

pação de esquinas por bares, por exemplo, provocará movimentação, de forma que, naturalmente, a presença de pessoas em lazer inibirá a ação de criminosos. O resultado oposto são os paredões e esquinas. "É um modelo que divide, proporcionando a negação da cidade", defendeu.

O conceito do planejamento urbano para a redução da criminalidade é pensado desde a década de 70, tendo surgido no Canadá. A busca é que a própria população seja "os olhos da rua", numa vigilância natural.

Energia do sol: íntima e estranha

Um dos painéis do seminário abordou os smart grids, ou sistemas de energia elétrica inteligentes, cuja automação aumenta a eficiência e economia. A Equipe Sinergia, um centro de treinamento em energia de uma organização estudantil da FCA/Unicamp, falou dos projetos desenvolvidos nos campi e também do panorama de consumo e disponibilidade atual.

A energia proporcionada pelo sol (fotovoltaica) e pelos ventos ainda está longe de ter o seu potencial desenvolvido no Brasil. En-

quanto isso, as usinas hidrelétricas seguem prioritizadas, e o consumidor fica à mercê da disponibilidade hídrica e funcionamento desse sistema. As tempestades de verão são um exemplo do que coloca o sistema à prova.

Os smart grids são responsáveis, por exemplo, pelo armazenamento de energia fotovoltaica, guardando o excedente depois que o sol se põe. Mas, por mais tropical que seja o Brasil, o potencial do sol é subutilizado como recurso energético, como expuseram

membros da equipe.

Desde a década passada, a Europa faz campanha em prol desta fonte, mesmo com incidência muito menor do que no Brasil. Só recentemente é que a agência reguladora nacional, a Aneel, criou sistemas de incentivo, no qual concessionárias devem investir um percentual em projetos, contemplados por meio de chamada pública. Desta forma é que o Parque Villa Lobos e a Assembléia Legislativa de São Paulo receberam painéis nos telhados, garantindo energia su-

ficiente para suprir as próprias demandas.

A maior taxa de irradiação da Alemanha, na região da Bavária, é 40% menor do que a menor região de radiação brasileira, em Florianópolis, em Santa Catarina. A irradiação solar média na Alemanha é entre 950 e 1.350 kWh/m²/ano, enquanto no Brasil fica entre 1.200 e 2.400. Mas lá a geração é de 41,3 terawatts (tw), em 2.400. Mas lá a geração é de 0,09 tw. A energia proveniente do sol é 4,9%, do total naquele país, enquanto no Brasil são míseros 0,01%.