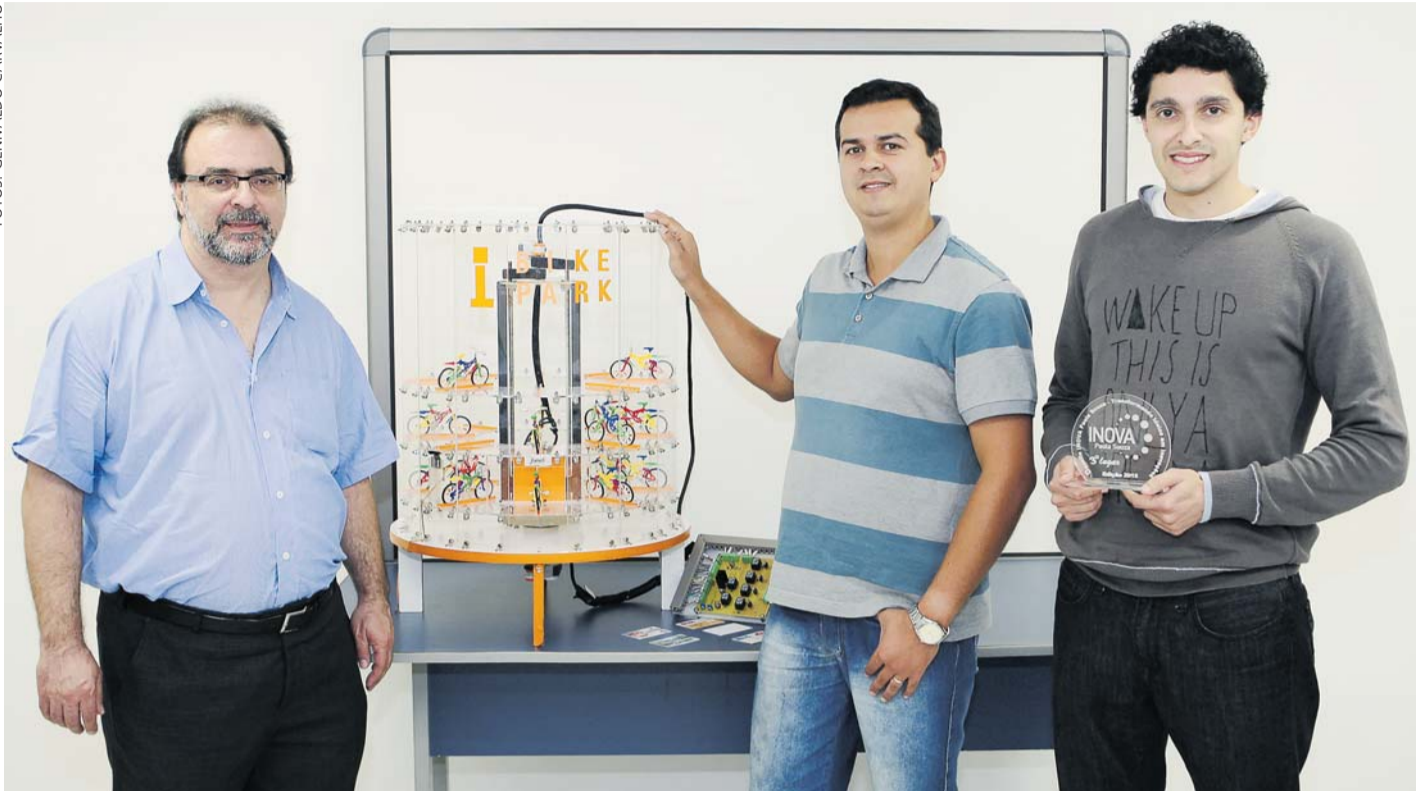


Fatec de São Bernardo inova com bicicletário inteligente

Reunir, em uma única solução, respostas tecnológicas e sustentáveis para diversos desafios urbanos, como a oferta de espaço, e ampliar a mobilidade e a qualidade de vida da população. Esse é o conceito do Intelligent Bike Park, protótipo de bicicletário inteligente desenvolvido por quatro ex-universitários do curso de Automação Industrial da Faculdade de Tecnologia do Estado (Fatec), de São Bernardo do Campo.

FOTOS: GENIVALDO CARVALHO



Vencendo desafios urbanos: prof. Maia com Jairo e João Victor e o protótipo reduzido do bicicletário automatizado

Com apelo sustentável, projeto traz alternativa para poupar espaço e favorecer a mobilidade nas cidades; ex-alunos aguardam investidores para desenvolver o projeto

Premiado com o troféu de terceiro lugar no 3º Desafio Inova Paula Souza de Ideias e Negócios (2015/2016), o bicicletário automatizado foi o trabalho de conclusão de curso (TCC) do quarteto Fábio Negrini, Jairo Silva, Jefferson Silva e João Victor da Silva. Apresentado no final do primeiro semestre do ano passado, o projeto recebeu orientação do professor Francisco Maia, engenheiro elétrico e também responsável por ministrar diversas disciplinas durante o curso.

Segundo os bacharéis em automação industrial, a tecnologia desenvolvida na Fatec agrega diversas propostas: retirar carros das ruas e calçadas, diminuir a poluição, congestionamentos e estimular a prática de exercícios físicos. Pode ainda ser aproveitada de várias formas. Uma delas é a de se integrar a ciclovias e em locais com grande frequência de pessoas, como estações de trens e terminais de ônibus – outra opção é atender empresas e repartições públicas com muitos funcionários.



Bicicletário funciona com cartão eletrônico como o do bilhete único

Robótica – Inspirado em sistemas japoneses e alemães, o protótipo funcional custou R\$ 4 mil e foi construído em escala dez vezes menor do que a real. Desenvolvido em formato cilíndrico vertical, pode armazenar até 96 bikes, ocupando área física equivalente à de seis veículos estacionados.

O bicicletário usa dispositivo elétrico, com funcionamento automático e se integra a cartões com identificação eletrônica, como, por exemplo, o Bilhete Único, sistema de vale-transporte aceito na capital em ônibus, metrô e Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM).

O primeiro passo é o ciclista encaixar a bike na rampa de acesso ao elevador e encostar seu cartão cadastrado no leitor. O sistema irá identificar a vaga disponível localizada mais próxima do térreo. Após o fechamento da porta, um braço mecânico a leva até o local escolhido. A retirada da bicicleta exige apenas outra aproximação do cartão no leitor.

O protótipo já foi apresentado à Prefeitura de São Bernardo e segue em fase de patenteamento. Além de produzir o bicicletário ou repassar a tecnologia para algum empreendedor, ao custo de R\$ 500 mil, há outras possibilidades em aberto, salientam os estudantes. Muitas delas incluem adaptar a plataforma ágil, precisa e confiável para motos e veículos ou, ainda, funcionar como um guarda-volumes inovador em rodovias e aeroportos, podendo também ser aproveitado em instalações subterrâneas.

União – “A maior dificuldade enfrentada foi administrar o tempo”, contaram os estudantes. Ao longo do trabalho, a comunicação via WhatsApp era permanente até nas madrugadas e finais de semana. A partir das sugestões do professor Francisco e dos docentes da Fatec, os alunos partiam em busca de soluções. “Um dos segredos do sucesso desse trabalho é o fato de cada integrante ter uma habilidade especial”, revelam. Fábio se dedicava às questões elétricas e eletrônicas; Jairo à parte mecânica; Jefferson à técnica e administrativa e João Victor à programação. Os quatro universitários receberam apoio da empresa Somai Tecnologia e Educação (onde João Victor trabalha) e lembram que outra ajuda importante veio da oficina do avô de Fábio: “Ele nos forneceu materiais indispensáveis para o projeto”, conta o neto.

Rogério Mascia Silveira
Imprensa Oficial – Conteúdo Editorial

Campeões de inovação

O Desafio Inova Paula Souza de Ideias e Negócios tem por objetivo destacar projetos de base tecnológica criados por alunos das Escolas Técnicas Estaduais (Etec) e Fatecs com potencial para originar novas empresas e serviços. Na seleção dos trabalhos acadêmicos, os critérios considerados são inovação, possibilidade de oferecer resposta a um problema existente na sociedade, viabilidade comercial e competitividade.

Cerca de 3 mil estudantes participaram da edição 2015/2016 do concurso estadual. A avaliação dos trabalhos foi delegada a um júri composto por professores de diferentes áreas, empresários e investidores. Foram selecionados 15 projetos para a fase final e o nome dos três vencedores foi divulgado em solenidade realizada dia 24 de junho, no Centro de Capacitação do Centro Paula Souza, na capital.



Nessa terceira edição do evento, o trio de campeões veio de Etec e Fatec da região do ABC. O primeiro lugar ficou com o Detect 3, dispositivo criado na Etec Santo André para prevenir explosões e acidentes causados por gás de cozinha.

O segundo foi obtido pela Cadeira Infantil Veicular Inteligente (Civi), da

Fatec Santo André. Também estruturado em sensores, alerta o motorista sobre criança esquecida no interior de carro e entra em operação quando o condutor desce do veículo e não desfavele o cinto de segurança da cadeirinha da criança ou, mesmo, quando sobe a temperatura no interior do veículo. O bicicletário da Fatec São Bernardo do Campo foi o terceiro classificado.

Até o dia 31 de agosto, seguem abertas inscrições para a edição 2016/2017 do desafio. Para concorrer, os grupos de alunos interessados precisam desenvolver um modelo de negócio com a ajuda de um professor mentor de um dos 15 polos regionais da Agência Inova Paula Souza no Estado. A inscrição no concurso e informações adicionais a respeito estão disponíveis no site da Agência. (ver link em Serviço).

Serviço

Agência Inova Paula Souza
www.inovapaulasouza.sp.gov.br
Fatec São Bernardo do Campo
fatecsbc.edu.br
Tel. (11) 4121-9008
Vídeo sobre o bicicletário:
<https://goo.gl/X7kHZ7>