

Maratona da Inovação: EMTU/SP recebe três grupos de finalistas

Finalistas da Maratona de Inovação 2017, três grupos de jovens deram o primeiro passo na caminhada de transformar projetos em soluções realizáveis de melhoria no transporte metropolitano sobre rodas. Promovida pela Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo (EMTU/SP) e o Instituto Superior de Inovação e Tecnologia (Isitec), a disputa selecionou proposta de tarifação inteligente, monitoramento em tempo real e sustentabilidade. Durante seis meses, os desenvolvedores ficarão incubados no E-Lab da EMTU/SP.

FOTOS: GENVALDO CARVALHO



Gideão e Lucy (à esq.) – Ouvem explicações de Silva, do CGS, sobre sistema de monitoramento em tempo real e ininterrupto

Os jovens, que terão seus projetos incubados no E-lab da companhia, conheceram os mentores que os auxiliarão nos projetos e visitaram as instalações da empresa

No dia 20, os gestores da EMTU/SP receberam os jovens e apresentaram as instalações da empresa, sediada em São Bernardo do Campo. Os grupos também conheceram a Metra, concessionária que opera o Corredor ABD. Coordenadora do Núcleo de Parcerias + Inovação da EMTU/SP, Renata Veríssimo explica que os gestores da empresa atuarão como mentores dos projetos durante o período no qual os jovens desenvolvedores ficarão incubados no E-Lab. “Eles terão também mentoria acadêmica científica dos professores do Isitec”, acrescenta.

Os jovens receberão declaração de estágio não remunerado da EMTU/SP, pontua Renata. “Nossos alunos estão acostumados a desafios e até checaram a viabilidade dos projetos”, salienta o diretor presidente da Isitec, Saulo Krichnã Rodrigues, ao valorizar a parceria entre EMTU/SP e Isitec. Assessor da diretoria operacional da EMTU/SP, Heitor Kawano comentou os trabalhos. Após apresentação dos gestores, os jovens explicaram as soluções projetadas. Gerente de Tecnologia da Informação, Cilena Mainente diz que “daremos todo o apoio para que os projetos de vocês tenham vida longa”.



Renata, do Núcleo de Parcerias + Inovação



Giovanni, Vivian, André e Pedro (agachados, a partir da esquerda) – Grupo propõe o uso de sensor de poluentes



Guilherme, Sandor, Felipe e Ellen (em pé, à dir.) – Pagamento de tarifa de acordo com trecho percorrido

Monitoramento – Gideão Gomes da Silva e Lucy Anne de Omena, do grupo monitoramento em tempo real, emendavam uma pergunta na outra durante a apresentação no Centro de Gestão e Supervisão (CGS) da EMTU/SP. Responsável pelo CGS, Luiz Carlos da Silva mostrava os painéis e explicava o sistema de monitoramento em tempo real e ininterrupto (24 horas por dia, 7 dias por semana). “Nosso projeto é eliminar zonas de sombra, locais em que o GPS do ônibus não tem sinal de rede móvel e o coletivo desaparece do mapa do sistema”, esclarece Gideão.

A solução proposta integrará os dados do GPS (georreferenciado) com os do validador (instalado no ônibus) e, assim, a informação chegará à companhia sem interrupções. “Também haverá histórico geral do que ocorre com os ônibus durante o trajeto”, adiciona Lucy Anne. Os grupos foram informados que a EMTU/SP abriu parte de seus dados ao público no dia 14 de setembro e que eles terão acesso também às informações necessárias à elaboração das soluções criadas a partir de desafios propostos pela empresa.

Sandor Fleury, Felipe Carvalho, Ellen Fleury e Guilherme Fernandes propõem a inclusão de um segundo validador no ônibus para informatizar a cobrança de tarifa proporcional ao trecho percorrido das linhas seccionadas, que são as de longa distância (acima de 30 quilômetros). “Vamos criar um software para pagamento da tarifa pelo cartão BOM, de acordo com o trecho percorrido”, diz Sandor. Ouviram do mentor, José Constanzo, as especificidades da tarifação, como o bilhete livre.

Desafios – Ellen relata que contactaram a empresa fabricante do validador, pois os ônibus terão que dispor de dois equipamentos; no validador da entrada, o passageiro informa o destino e paga pelo trecho; no da saída, confirma o valor cobrado. “Se a pessoa não validar, a cobrança será pelo valor integral do percurso. Isso é para evitar fraude”, destaca Felipe. Sergio Ivanov falou do trabalho da gerência de logística integrada de equipamentos embarcados; Daniela Quirico discorreu sobre planejamento de linhas, itinerários, horários e outras especificidades do transporte metropolitano sobre rodas.

Atentos à necessidade de reduzir a emissão de poluentes na atmosfera, Giovanni Bevilacqua, Vivian Baena, André Arahawa e Pedro Luiz Silveira propõem instalar sensor de poluentes acoplado aos coletivos e nas entradas das garagens. “O sensor captará emissão em tempo real e terá leituras mais dinâmicas. Se o veículo estiver poluindo além do permitido, será possível perceber rapidamente e evitar multa”, explica Giovanni. “Também será possível identificar problemas nas velas, bombas injetoras e outros problemas mecânicos”, acrescenta.

Alexandra Domingos informa que seis mil veículos, da frota de 14 mil da Região Metropolitana de São Paulo, passam por inspeção da EMTU/SP na sede da instituição e nas garagens. Além disso, os veículos são inspecionados pelas empresas operadoras. Dimas da Silva explica a inspeção mecânica; depois, todos foram observar um especialista fazer a leitura de poluente com uso de sonda e de opacímetro, equipamento que mede a quantidade de fumaça que sai do tubo de escapamento de motor diesel.

Inovação – Responsável pelo planejamento do Centro de Controle Operacional (CCO) da Metra, Carlos Batista acolheu a comitiva (os jovens e os gestores da EMTU/SP e da Metra) e explicou as principais funcionalidades dos painéis de controle “que mostram o que está ocorrendo agora no corredor ABD. Temos câmeras em pontos estratégicos para monitorar as 12 linhas. Aqui é o coração da empresa”. Ele informa que a frota é composta por veículo elétrico, a diesel e híbrido e já testou o E-bus. Krichnã Rodrigues pede detalhes dos testes com o veículo que usa tecnologia inovadora.

A visita se estendeu ao Pátio de Manutenção, à garagem de ônibus e outras dependências da EMTU/SP, empresa vinculada à Secretaria de Transportes Metropolitanos, e da Metra. Professor do Isitec, José Marques Póvoa elogia a iniciativa de compartilhamento de conhecimento entre o mundo acadêmico e o empresarial. “É um polo de aprendizado que contribuirá com a formação do aluno.” Além dos três trabalhos com o Isitec, a EMTU/SP tem outros projetos incubados; um deles foi desenvolvido no E-Lab e recebeu premiação internacional.

Claudeci Martins
Imprensa Oficial – Conteúdo Editorial