**CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA E INOVAÇÃO**.

**O PROBLEMA**

Hoje, no transporte público, tem-se uma grande falha na conta de seus passageiros e na logistica de funcionamento de linha de ônibus.

A contagem de passageiros, por muitas companhias, é feita de forma manual, onde o motorista, ao começar sua jornda de trabalho, no deslocamento do ponto inicial ao ponto final de cada linha de onibus, registra em um papel o número que aparece na catraca do onibus, sendo assim o controle de passageiros. Como esse processo é feito de formal manual, ocorre erros na parte dos motorista.

Além disso, o fato de sermos um país populoso, afeta diretamente nas frotas de ônibus que, muitas vezes,em certos horários, permanece lotada. Assim, podemos concluir que uma melhora na parte de “registros” e “controle” de quantas pessoas viajam diariamente, produziria resultados deveras imporante para o gerenciamento dessas frotas.

Segundo o portal G1 Paraná, em 2018, Curitiba registrou 3,9 mil casos de invasões aos transporte público, ou seja, esse é um valor estimado de pessoas que deixam de pagar suas passagens por dia, deixando um prejuízo de R$ 6 milhões por ano, valor que seria suficiente para comprar cinco ônibus articulados.

Segundo a Gazeta Online, em agosto de 2019, a Companhia Estadual de Transportes Coletivos do Estado do Espírito Santo (Ceturb-ES) descumpriu uma determinação da Justiça onde 75% das frotas do Sistema Transcol devem circular nos horários de pico, mas foi constatado que não passou de 58,8%. Isso gerou longas filas de espera nos terminais, nos pontos de ônibus e trânsito intenso.

**QUEM SOFRE COM ESTE PROBLEMA?**

Geralmente são os usuários de transporte público que pagam por passagens que estão sempre sendo reajustadas.

**TECNOLOGIAS E MOVIMENTOS EXISTENTES PARA SOLUCIONAR O PROBLEMA**

Uma empresa chamada Milênio Bus está à frente no mercado com uma solução que promete contar o número de passageiros em tempo real no ônibus, mostrar os pontos com maior embarque e desembarque através de sistemas com sensores e contadores que enviam em tempo real as informações para, por exemplo, empresas reguladoras de transporte público, como a SPTrans e a EMTU. Essas informações servem para as empresas terem informações mais precisas sobre as situações dos ônibus até mesmo usar como estudo para criação de linhas que atendam melhor a demanda da população.

Atualmente, não existe um sistema que mostre ao usuário essas informações. O que existe são aplicativos que mostram a localização do ônibus, seus horários de partida e o horário de chegada em determinado ponto. Essas informações ajudam o usuário a saber quando seu ônibus irá chegar em seu ponto e em quanto tempo, em média, chegará ao seu destino.

**FONTES**

PASSAGEIROS reclamam de falta de segurança e problemas mecânicos em ônibus de Curitiba. Grupo Globo. Curitiba, 25 de jul. De 2018. Disponível em: < https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2018/07/25/passageiros-reclamam-de-falta-de-seguranca-e-problemas-mecanicos-em-onibus-de-curitiba.ghtml >. Acesso em: 24 de ago. De 2018.

RIBEIRO, Isaac. CETURB: frota de ônibus em horário de maior pico não passou de 58,8%. Gazeta Online. 13 de ago. De 2019. Disponível em: < https://www.gazetaonline.com.br/noticias/cidades/2019/08/ceturb-frota-de-onibus-em-horario-de-maior-pico-nao-passou-de-58-8-1014193921.html >. Acesso em: 24 de ago. De 2019.

https://diariodotransporte.com.br/2017/09/27/sensores-que-contam-passageiros-em-tempo-real-nas-portas-sao-instalados-em-onibus-da-metra-e-ideia-recebe-premio-internacional/