Contextualização

O metrô de São Paulo é um sistema de transporte metroviário que serve a cidade de São Paulo. Ele é operado pela companhia do Metropolitano de São Paulo, empresa de capital misto que foi fundada em 24 de abril de 1968. Ela é responsável por todo planejamento, projeto, construção e adaptação do transporte metroviário em SP. A maior parte do controle acionário é associada ao governo do estado e integra também o grupo CCR

por meio das concessionárias ViaQuatro e ViaMobilidade que operam respectivamente a linha 4(amarela) e 5 (lilás) do sistema. Ele é composto por 6 linhas que somam atualmente 89,7 km de extensão e 79 estações. Estima-se em média que a rede transporta cerca de 4,5 milhões de usuários por dia.

Introdução do problema:

A sua importância e o fato dela integrar a cidade de São Paulo que é uma das cidades mais populosas do mundo, encontramos algumas lacunas de mercado que podem ser preenchidas através do uso da tecnologia e de sistemas inteligentes criados pela nossa empresa.

Em uma pesquisa realizada pelo Procon em novembro de 2019, constatou que a lotação é o maior problema do metrô para os seus usuários, uma vez que, a origem das falhas é o excesso de pessoas que tem que enfrentar um serviço incapaz de atender todo mundo com conforto. Outro grande problema se encontra na má gestão e a má preparação do próprio metrô na hora de receber um número elevado de pessoas em suas dependências, uma vez que seu espaço como corredores, escadas rolantes, fluxos e contrafluxos cada vez mais cheios tornam a gestão e organização cada vez mais difíceis.

O problema se agrava nas lotações das linhas em dias e horários fora do esperado, por motivos externos, como por exemplo problemas nos trens e metros em linhas e estações próximas que causam um pico inesperado e superlotam estações que não estão preparadas estrategicamente para esses eventos.

Solução proposta:

Levando em conta esses dados apresentados, nossa solução é criar um sistema web que através da captação de dados de um sensor de presença, mostre ao usuário informações pertinentes sobre o pico e movimentação nas dependências do metrô. Nosso objetivo é fornecer esses dados de modo eficiente através de diversas formas de consulta, e a partir desses dados otimizar o processo de tomada de decisões. E com essas consultas não só planejar a circulação de pessoas, como também planejar o melhor ponto para a abordagem de propagandas, já que o número pessoas aumentam em certos lugares, tendo melhor aproveitamento de espaço para o marketing, visando maior lucro.