

MAE 399 - Análise de Dados e Simulação
Prof. Fábio Machado
Lista 3 - 24/04/2019

1. Responda as perguntas abaixo, referentes aos dados do CitiBike da cidade de Nova York para ao mês de julho de 2018.
 1. Apresente uma tabela com os percentis 1 %, 25 %, 50 %, 75 % e 99 % para os dados referentes a variável *trip duration*. Para todas as questões abaixo, considere apenas as viagens cujos valores para a variável *trip duration* estão entre os percentis 1 % e 99 %.
 2. Quantas bicicletas foram usadas pelo menos uma vez durante este mês?
 3. Quantas destas bicicletas foram usadas pelo menos uma vez todos os dias do mês?
 4. Qual o menor número de dias que uma bicicleta foi usada? Quantas foram usadas esta quantidade de dias?
 5. Apresente uma tabela com as *top 10* bicicletas em termos de tempo de uso (com indicação do tempo de uso por cada bicicleta);
 6. Apresente uma tabela com as *bottom 10* bicicletas em termos de tempo de uso (com indicação do tempo de uso por cada bicicleta);
 7. Apresente uma forma de estimar a porcentagem de utilização das bicicletas de maneira que possamos comparar o tempo que elas ficaram paradas nas estações (mas prontas para o uso) com o tempo que elas passaram efetivamente sendo utilizadas em viagens. Lembre que o fato de uma bicicleta não ter sido usada nenhuma vez durante um ou mais dias pode indicar que ela está em manutenção.