CENTRO UNIVERSITÁRIO 7 DE SETEMBRO Curso: Ciência de Dados Disciplina: Programação para Ciência de Dados Aluno: Professor: Edson Cavalcanti Avaliação:

VF

Em 2019, O estado do Amazonas declarou uma emergência. A tag #PrayforAmazonia subiu nas mídias sociais, pois os usuários culparam o céu escuro de São Paulo pelos incêndios, embora alguns meteorologistas tenham dito que as nuvens baixas eram um fenômeno climático normal.

Desta forma, iremos abordar este tema no trabalho final da disciplina de programação para data Science. Vocês devem realizar a entrega final em um jupyter notebook.

- 1) Faça a leitura do arquivo csv de nome amazonia.csv.
- 2) Imprima na tela o cabeçalho do csv informando quais atributos são utilizados.
- 3) Verifique a existência de nulos no dataset, caso exista informe qual a quantidade e a coluna específica. Caso seja necessário realize a remoção. Utilize do heatmap que usamos em sala de aula.
- 4) Verifique a existência de duplicados no dataset, caso exista informe qual a quantidade e a coluna específica. Caso seja necessário realize a remoção.
- 5) Identifique a quantidade de anos distintos há no dataset
- 6) Identifique quantos estados tiveram problemas com incêndios
- 7) Identifique se há concordância com o (mês,ano) exposto nas colunas e a respectiva coluna date. Caso não tenha, realize a remoção das discordâncias.
- 8) Crie um histograma do somatório de incêndios ano a ano
- 9) Faça a distribuição da média de incêndios por mês e ilustre o resultado em um gráfico.
- 10) Identifique o ano com maior número de incêndios e o que possui menor registros de incêndios.
- 11) Realize agora a mesma distribuição mas por estado e identifique os estados que possuem um maior número de incêndios.
- 12) Para cada estado identifique quais são os meses que possuem um maior e menor número de incêndios, plote em um gráfico o resultado.
- 13) Crie um gráfico com a distribuição dos incidentes de incêndio por estado no decorrer dos anos.