



Arthur de Castro Teixeira de Carvalho RA 82120527
Bruno Andrade da Silva RA 125111373218
Bruno de Souza Pedrosa RA 1272116295
Davi de Jesus Gonçalves RA 822162152
David Allan Rocha Leite Pereira RA 821221745

ATIVIDADE AVALIATIVA A3 - ENTREGA 2

Disciplina: Análise de dados e Big Data
Professores: Diego Augusto de Faria Barros e Edquel Bueno Prado Farias

SÃO PAULO

2023

1. Introdução

Sabemos que os Estados Unidos é o país com o maior arsenal de armas de fogo em mãos de civis do mundo, equivalente a pouco mais de 40% de todas as armas que hoje circulam em nosso planeta, e com toda essa facilidade ao acesso a esses armamentos, surge um dos maiores problemas que o país enfrenta atualmente. Os atentados em Escolas Americanas.

2. Objetivos

Temos como intuito neste projeto acadêmico, realizar Análise Exploratória dos Dados do dataset School Shooting Data a fim de transmitir a causa motivadora de tais atentados. Serão tratadas e respondidas os seguintes questionamentos neste projeto:

1. Quais os Estados e Cidades mais perigosos de acordo com número de mortes, vítimas ou quantidade de atentados?
2. Os atentados ocorrem em maior quantidade no subúrbio ou nas áreas urbanas?
3. Em qual ano ocorreram mais atentados e se o número está aumentando ou não?

3. Metodologia

Selecionar o arquivo csv (Comma-Separated Values) e subir no Power BI utilizando o Power Query. Em seguida, transformar a primeira linha em cabeçalho, selecionar os valores "killed", "injured", "victims" e transforme-os em números inteiros. Os demais valores não necessitam de transformação. A partir disto é possível explorar os dados com diversos tipos de gráficos como gráficos de coluna, gráficos de pizza, gráficos de linha, tabelas dinâmicas, cartões e filtros.



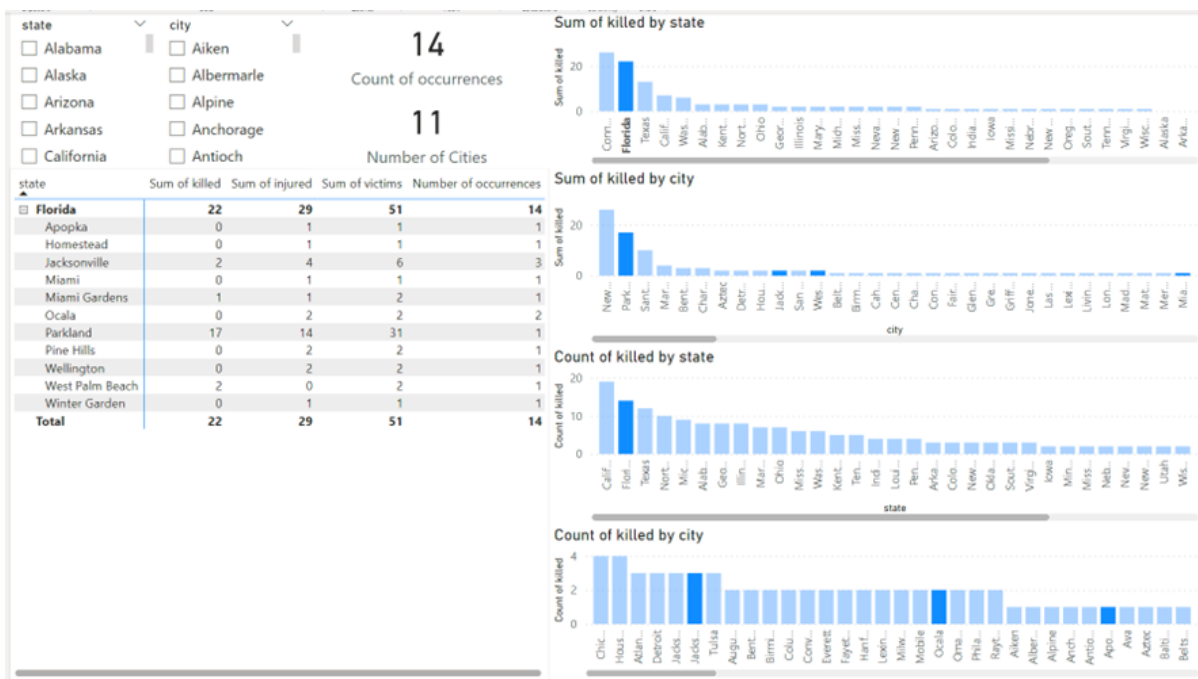
4. Análise e Consolidação

1. Quais os 3 Estados e Cidades mais perigosos de acordo com número de mortes, vítimas ou quantidade de atentados?

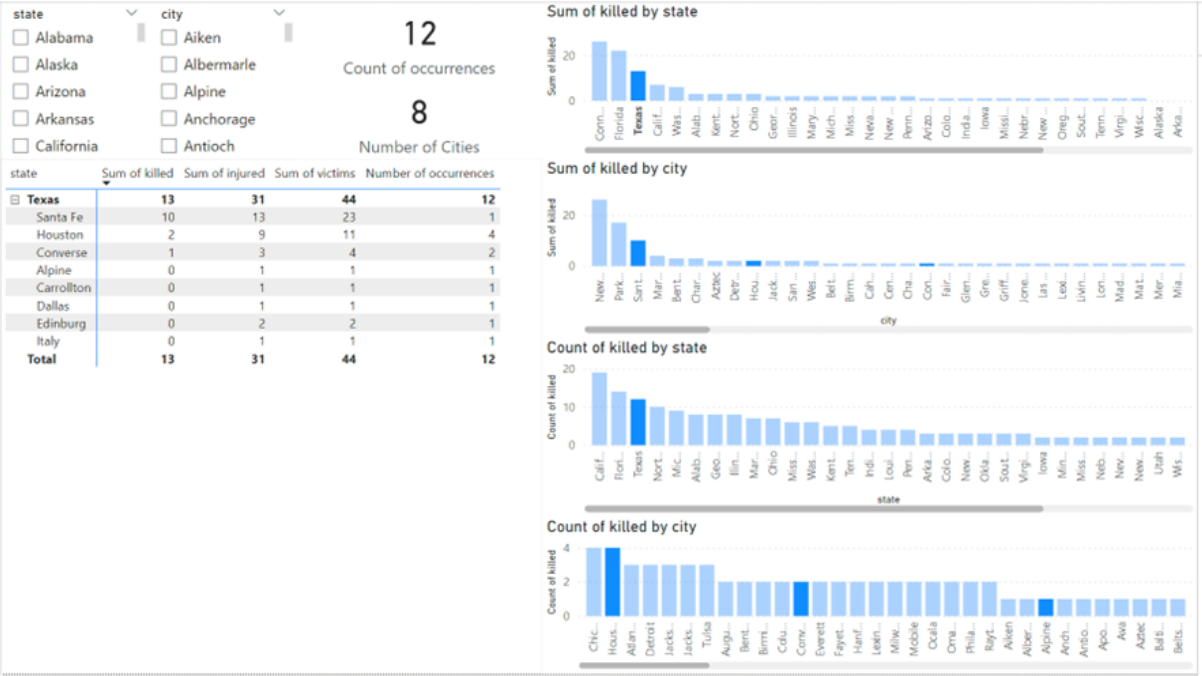
De acordo com número de mortos, o primeiro estado mais perigoso seria o de Connecticut totalizando 26 mortos e 2 feridos, totalizando 28 vítimas. Entretanto, em apenas 1 ocorrência na cidade de Newtown.



O segundo estado mais perigoso seria o da Flórida, totalizando 22 mortos, 29 feridos e 51 vítimas. Assim, com 14 incidentes, em 11 diferentes cidades, sendo a cidade de Parkland com maior número de mortos (17) e a cidade de Jacksonville com maior número de ocorrências (3).

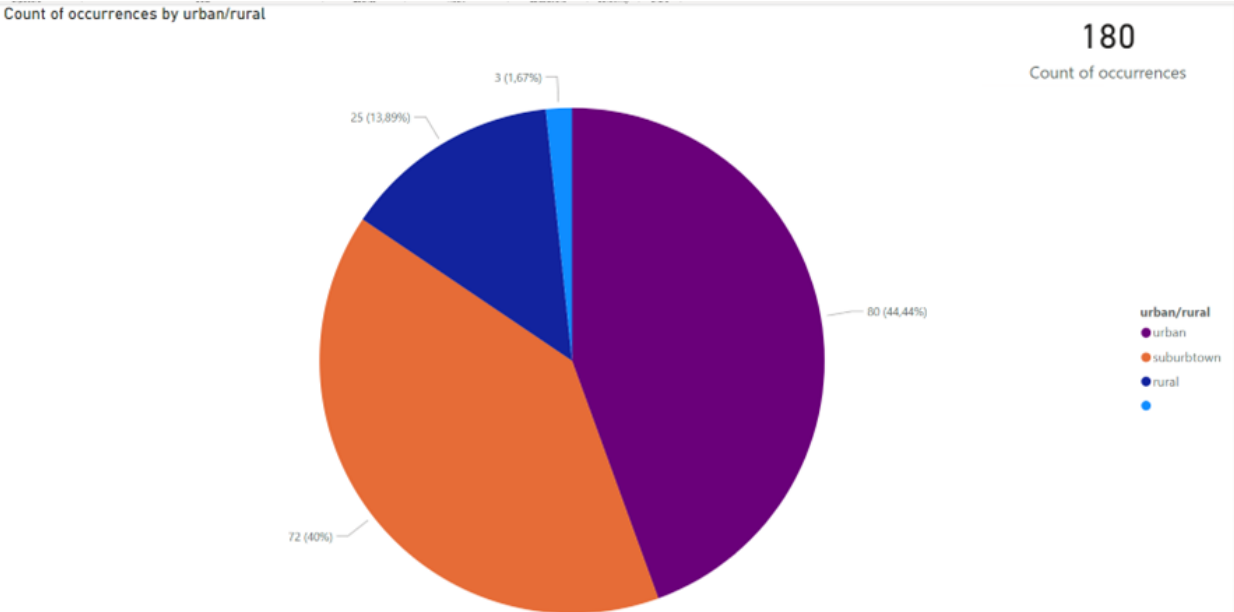


O terceiro estado mais perigoso seria o do Texas, totalizando 13 mortos, 31 feridos e 44 vítimas. Assim, com 12 incidentes, em 8 diferentes cidades, sendo a cidade de Santa Fé com maior número de mortos (10) e a cidade de Houston com maior número de ocorrências (4).



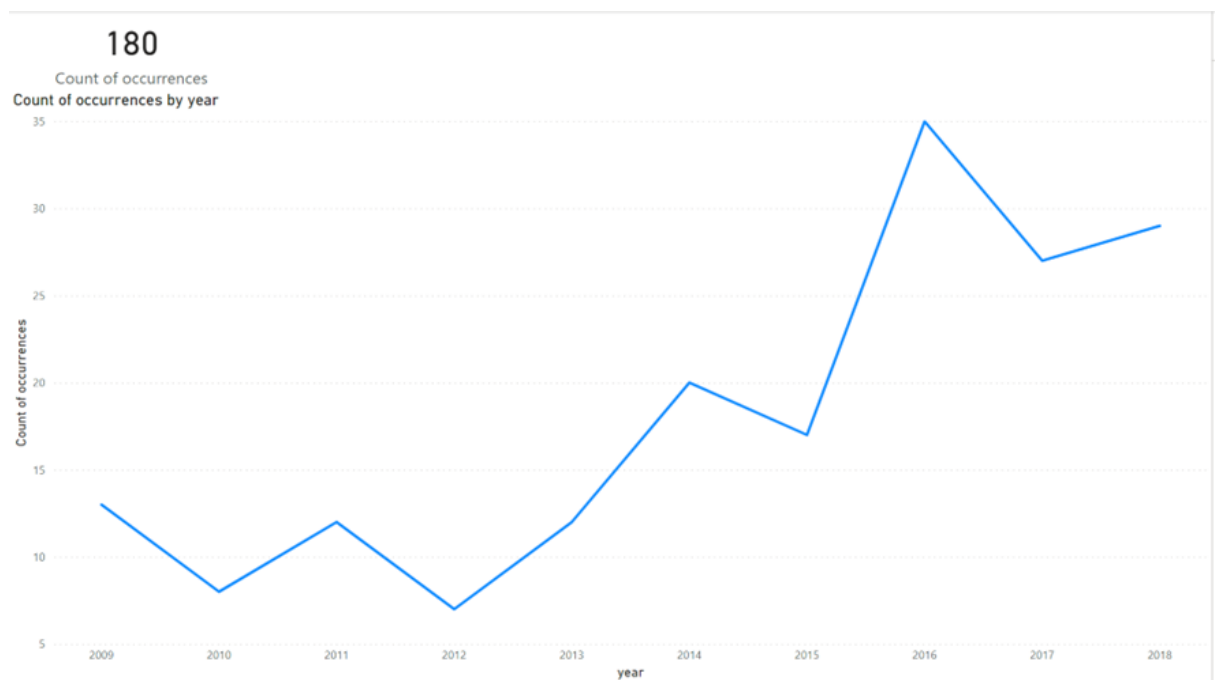
2. Os atentados ocorrem em maior quantidade no subúrbio ou nas áreas urbanas?

Das 180 ocorrências registradas no dataset, os atentados ocorrem em sua maior quantidade nas áreas urbanas (em roxo com 80, representando 44,44%). Apesar de que, a segunda maior quantidade encontra-se nas áreas suburbanas (em laranja com 72, representando 40%), sendo um valor bem próximo em comparação à área urbana. Em último lugar, a área rural é a terceira maior quantidade (em azul escuro com 25, representando 13,89%). Por fim, 3 incidentes estavam com dados em branco no dataset, representando 1,67% da amostragem.



3. Em qual ano ocorreram mais atentados e se o número está aumentando ou não?

Considerando os dados de 2009 a 2018, nota-se uma variação para mais e para menos ao longo dos anos, entretanto, nota-se que o padrão é de um aumento do número de ocorrências com o passar dos anos. Em 2009, foram registradas **13** ocorrências, enquanto em 2018 foram registradas **29** ocorrências.



5. Conclusão

Com base nas perguntas previamente apresentadas e com a análise feita conforme a metodologia selecionada, conclui-se que em primeiro lugar, os três estados mais perigosos podem ser considerados Connecticut, Flórida e Texas. Assim, também entende-se que as ocorrências de tiroteios em escolas foram em sua maioria nas áreas urbanas. Por fim, nota-se um aumento significativo no número de ocorrências ao longo dos anos.

6. Referências

CNN Labs. cnn-school-shooting-data. Disponível em: <https://github.com/cnnlabs/cnn-school-shooting-data>. Acesso em: maio de 2023.

Microsoft. (2023). Microsoft Power BI. Disponível em <https://powerbi.microsoft.com/pt-br/>