Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Projecto Final

André Filipe Frade Guerra

Lucas Barrigó

Conteúdo

[Introdução 3](#_Toc117354189)

[Classes e métodos 3](#_Toc117354190)

[Exercício 1 5](#_Toc117354191)

[Resultados exercício 1 6](#_Toc117354192)

[Exercício 2 7](#_Toc117354193)

[Resultados exercício 2 8](#_Toc117354194)

[Exercício 3 9](#_Toc117354195)

[Resultados exercício 3 11](#_Toc117354196)

[Exercício 4 12](#_Toc117354197)

[Resultados exercício 4 14](#_Toc117354198)

[Conclusão 16](#_Toc117354199)

## Introdução

Neste relatório irá ser explicado resumidamente as classes criadas, funcionalidade dos métodos criados e por fim a execução e discussão dos resultados dos exercícios.

Este trabalho tem como objetivo trabalhar com os dados sobre os acidentes rodoviários em Portugal

## Classes e métodos

## Exercício 1

O exercício 1 está no ficheiro exer1.py e consiste numa função que exporta aleatoriamente dados de todos os ficheiros para um formato de Json.

## Exercício 2

Presente no ficheiro exer2.py, fazemos um tratamento dos dados exportados substituindo tudo por números e guardando tudo num ficheiro CSV, de forma a poder trabalhar com as bibliotecas

Exemplo:

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

## Exercício 3

Verificamos a data e conforme quando aconteceu o acidente incrementamos o valor da estação e do tipo de acidente que foi.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Print dos graficos

## Exercício 4

O exercício 4 é feito juntamente com o exercício 2.

## Exercício 5

Após ser feito o tratamento dos dados no exercício 2 é calculada a correlação e mostrada em um HeatMap. Usando um biblioteca.

## Exercício 6

Após ser feito o tratamento dos dados no exercício usamos uma biblioteca para ambos os algoritmos.

O DBScan que com base no numero de vizinhos cria um conjunto de clusters, através de tentativa erro e da analise da evolução dos clusters chegamos à conclusão que o 2 vizinhos seria um bom parâmetro para o algoritmo.

Já no K means decidimos tabalhar com as coluna de Sexo e Idade do condutor (explicar o pq), Explicar o pq do numero de vizinhos.(não percebi no código onde efeito a seleçao do numero devizinhos no K Means)

## Exercício 7

## Exercício 8

Após ser feito o tratamento dos dados no exercício 2 usamos uma biblioteca.

## Conclusão

Este projeto foi importante para por em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do semestre.