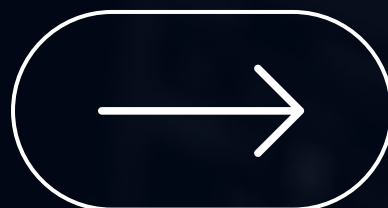


# Detecção de fraudes

ANDREZA SILVA  
OTAVIO RAU



# QUANTIDADE POR HOMENS E MULHERES

H	I	J	Female 2 de 2420			
OfMonthClaims	Sex	MaritalStatus	Age	PolicyHolder	PolicyType	AmountPaid
1	Female	Single	21	Policy Holder	Sport - Liability	more than 69000
4	Male	Single	34	Policy Holder	Sport - Collision	more than 69000
2	Male	Married	47	Policy Holder	Sport - Collision	more than 69000
1	Male	Married	65	Third Party	Sedan - Liability	20000 to 29000
2	Female	Single	27	Third Party	Sport - Collision	more than 69000
1	Male	Single	20	Third Party	Sport - Collision	more than 69000

Mulheres

2420

Homens

13001

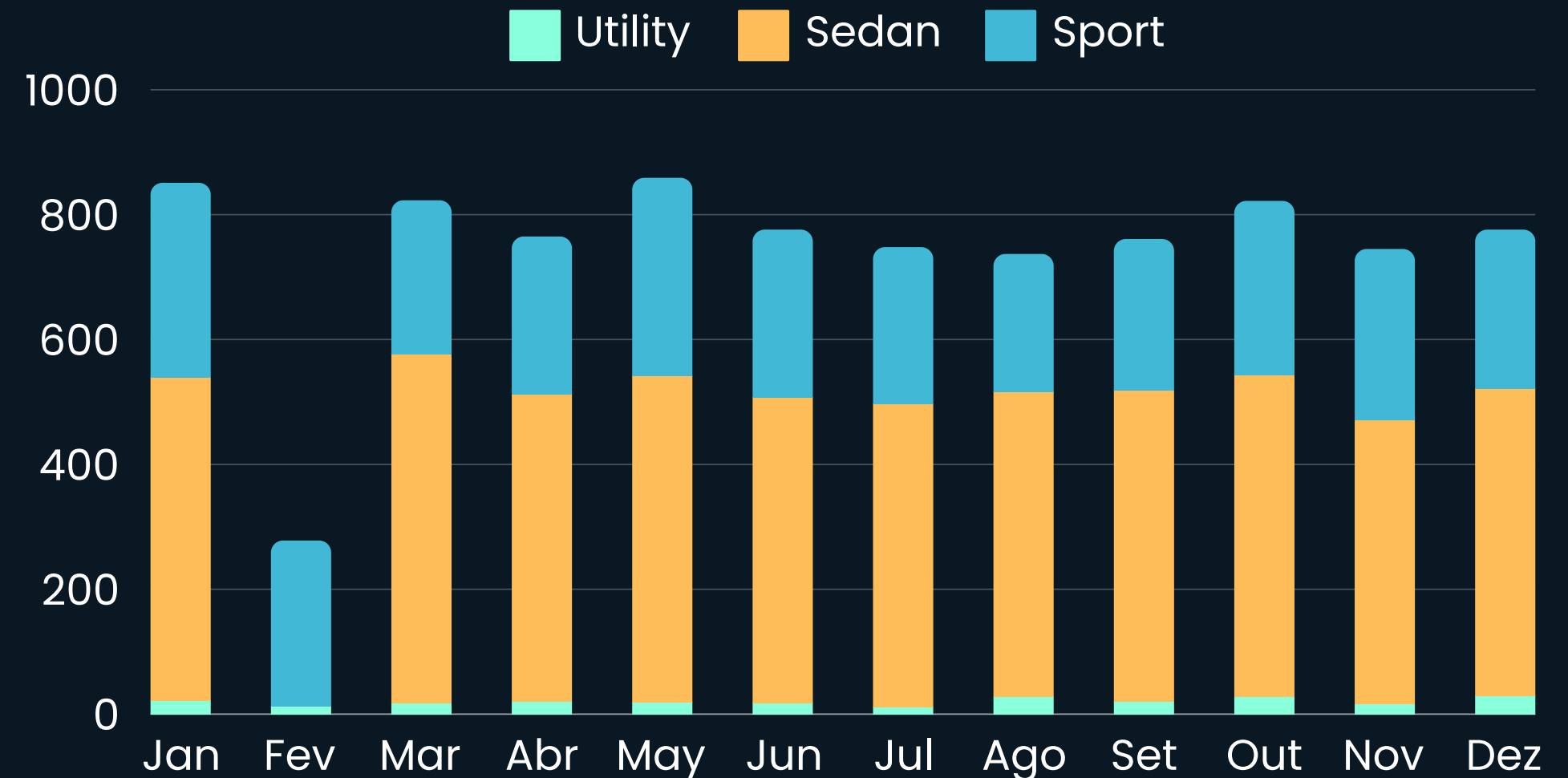


# Carros ao longo dos meses pela categoria

Verificando por carros (Sedan, Sport, Utility)

Categorias: Utility, Sedan, Sport

Carros ao longo do mês com motoristas do sexo "Masc", entre 20-50 anos



Verificar se dentro daquele ano os carros mais caros eram o que mais aparece no gráfico

# Dia do acidente e dia da reclamação

## Dia do acidente diferente do dia que foi reportado

**12.315**

```
s.py M read_days.py U read_suposta_fraude.py 2, U read_idade.py read_dia_week.py M x
data-fraude > tests > data_fraude > read_dia_week.py > ...
You, 2 minutes ago | 1 author (You)
1 | # Analise Atemporal You, 2 minutes ago • Uncommitted changes
2 | import pandas as pd
3 |
4 | dados = pd.read_csv('fraud.csv')
5 | df = pd.DataFrame(dados)
6 |
7 | # Criando um filtro para identificar registros onde o 'DayOfWeek' e o 'DayOfWeekClaimed' são
   incoerentes
8 | filtro_incoerente = df['DayOfWeek'] != df['DayOfWeekClaimed']
9 |
10 | # Aplicando o filtro para identificar os registros suspeitos
11 | registros_incoerentes = df[filtro_incoerente].shape[0]
12 |
13 | print('Criando um filtro para identificar registros onde o DayOfWeek e o DayOfWeekClaimed são
   incoerentes. Aplicando o filtro para identificar os registros suspeitos', registros_incoerentes)

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GITLENS ROBOT DOCUMENTATION ROBOT OUTPUT
15417 Nov 5 Thursday Toyota ... no change 1 vehicle 1996 Collis
ion
15418 Dec 1 Monday Toyota ... no change 1 vehicle 1996 All Per
ils
15419 Dec 2 Wednesday Toyota ... no change 1 vehicle 1996 Collis
ion

[12315 rows x 33 columns]
• → inteligencia-artificial git:(master) x /bin/python3 /home/andreza/inteligencia-artificial/data
-frau
de/tests/data_fraude/read_dia week.py
Criando um filtro para identificar registros onde o DayOfWeek e o DayOfWeekClaimed são incoerente
s. Aplicando o filtro para identificar os registros suspeitos 12315
```



Seria interessante verificar os acidentes urbanos e  
acidentes rurais e quais os carros são envolvidos

Acidentes com  
testemunhas

**254**

Contagem com  
veículos  
envolvidos

**14316**

Acidentes  
urbanos

13822

Acidentes  
rurais

1598

**1 vehicle tem um número bem alto**

S	T	U	V	1 vehicle	1 de 14316	^	v	⋮
NumberOfCars								
3 to 4								
1 vehicle				NumberOfCars	NumberOfCars			⋮
1 vehicle	3 to 4							372
1 vehicle	1 vehicle							14316
1 vehicle	2 vehicles							709
								21
								2

```
24 print(
25
26 contagem_agrupada_urban_policy_holder_com_um_veiculo = (
27     (df['AccidentArea'] == 'Urban') &
28     (df['Fault'] == 'Policy Holder') &
29     (df['NumberOfCars'] == '1 vehicle')
30 )
31
32
33 numeros = df[contagem_agrupada_urban_policy_holder_com_um_veiculo].shape[0]
34 print('Contagem na cidade, com seguro e com um carro', numeros)
35 print('-----')
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GITLENS ROBOT DOCUMENTATION ROBOT OUTPUT

```
● → inteligencia-artificial git:(master) x /bin/python3 /home/andreza/inteligencia-artificial/data
-fraude/tests/data_fraude/read_acident_fault.py
Contagem na cidade, com seguro e com mais de um carro 728
-----
Contagem na cidade, com seguro e com um carro 9320
-----
○ → inteligencia-artificial git:(master) x
```