

[Link Google Colab](#)

Análise com o total de vezes em que ocorreu vibração e em quais segundos e minutos ela foi mais intensa.

- **Gasolina banco motorista**

```
1. import pandas as pd
2.
3. # Gasolina banco do motorista
4.
5. # Carregar o arquivo csv em um DataFrame do pandas
6. gbm = pd.read_csv('gbm (1).csv')
7.
8. # Calcular a média de vibração por minuto
9. gbm['media_vibracao'] = gbm.mean(axis=1)
10.
11. # Calcular a mediana das médias de vibração por minuto
12. kpi_mediana = gbm['media_vibracao'].median()
13.
14. # Coluna para marcar os minutos mais intensos
15. gbm['intenso'] = gbm['media_vibracao'] > kpi_mediana
16.
17. # Ocorrência de vibração e os segundos e minutos mais intensos
18. ocorrencias = gbm['intenso'].sum()
19. minutos_intensos = gbm[gbm['intenso']]
20.
21. # Número de ocorrências de vibração
22. print("Número de ocorrências de vibração:", ocorrencias)
23.
24. # Segundos e minutos mais intensos
25. print("Segundos e minutos mais intensos:")
26. print(minutos_intensos)
```

Número de ocorrências de vibração: 1049

Segundos e minutos mais intensos:

	leitura	segundo	minuto	intensidadeMinuto	media_vibracao	intenso
1053	1	352	6	True	90.00	True
1055	1	352	6	True	90.00	True
1056	0	353	6	True	90.00	True
1057	1	353	6	True	90.25	True
1058	1	353	6	True	90.25	True
...	...	...	...	...	...	...
2098	0	700	12	False	178.00	True
2099	0	700	12	False	178.00	True
2100	1	701	12	False	178.50	True
2101	1	701	12	False	178.50	True
2102	0	701	12	False	178.25	True

[1049 rows x 6 columns]

## - Gasolina banco passageiro

```
1. import pandas as pd
2.
3. # Gasolina banco do passageiro
4.
5. # Carregar o arquivo csv em um DataFrame do pandas
6. gbp = pd.read_csv('gbp (1).csv')
7.
8. # Calcular a média de vibração por minuto
9. gbp['media_vibracao'] = gbp.mean(axis=1)
10.
11. # Calcular a mediana das médias de vibração por minuto
12. kpi_mediana = gbp['media_vibracao'].median()
13.
14. # Coluna para marcar os minutos mais intensos
15. gbp['intenso'] = gbp['media_vibracao'] > kpi_mediana
16.
17. # Ocorrência de vibração e os segundos e minutos mais intensos
18.
19. ocorrencias = gbp['intenso'].sum()
20. minutos_intensos = gbp[gbp['intenso']]
21.
22. # Número de ocorrências de vibração
23. print("Número de ocorrências de vibração:", ocorrencias)
```

```

24. # Segundos e minutos mais intensos
25. print("Segundos e minutos mais intensos:")
26. print(minutos_intensos)

```

Número de ocorrências de vibração: 1005

Segundos e minutos mais intensos:

	leitura	segundo	minuto	intensidadeMinuto	media_vibracao	intenso
1010	1	337	6	True	86.25	True
1011	0	338	6	True	86.25	True
1012	1	338	6	True	86.50	True
1013	1	338	6	True	86.50	True
1014	1	339	6	True	86.75	True
...	...	...	...	...	...	...
2010	1	671	12	True	171.25	True
2011	1	671	12	True	171.25	True
2012	0	671	12	True	171.00	True
2013	1	672	12	True	171.50	True
2014	1	672	12	True	171.50	True

[1005 rows x 6 columns]

## - Gasolina Painei

```

1. import pandas as pd
2.
3. # Gasolina painel
4.
5. # Carregar o arquivo csv em um DataFrame do pandas
6. gp = pd.read_csv('gp (1).csv')
7.
8. # Calcular a média de vibração por minuto
9. gp['media_vibracao'] = gp.mean(axis=1)
10.
11. # Calcular a mediana das médias de vibração por minuto
12. kpi_mediana = gp['media_vibracao'].median()
13.
14. # Coluna para marcar os minutos mais intensos
15. gp['intenso'] = gp['media_vibracao'] > kpi_mediana
16.
17. # Ocorrência de vibração e os segundos e minutos mais intensos
18. ocorrencias = gp['intenso'].sum()
19. minutos_intensos = gp[gp['intenso']]

```

```

20.
21. # Número de ocorrências de vibração
22. print("Número de ocorrências de vibração:", ocorrencias)
23.
24. # Segundos e minutos mais intensos
25. print("Segundos e minutos mais intensos:")
26. print(minutos_intensos)

```

```

Número de ocorrências de vibração: 1056
Segundos e minutos mais intensos:

```

	leitura	segundo	minuto	intensidadeMinuto	media_vibracao	intenso
1059	1	354	6	True	90.50	True
1060	1	354	6	True	90.50	True
1061	1	354	6	True	90.50	True
1062	1	355	6	True	90.75	True
1063	0	355	6	True	90.50	True
...	...	...	...	...	...	...
2110	1	704	12	True	179.50	True
2111	1	704	12	True	179.50	True
2112	1	705	12	True	179.75	True
2113	1	705	12	True	179.75	True
2114	1	705	12	True	179.75	True

```

[1056 rows x 6 columns]

```

## - Podium banco do motorista

```

1. import pandas as pd
2.
3. # Podium banco do motorista
4.
5. # Carregar o arquivo csv em um DataFrame do pandas
6. pbm = pd.read_csv('pbm (1).csv')
7.
8. # Calcular a média de vibração por minuto
9. pbm['media_vibracao'] = pbm.mean(axis=1)
10.
11. # Calcular a mediana das médias de vibração por minuto
12. kpi_mediana = pbm['media_vibracao'].median()
13.
14. # Coluna para marcar os minutos mais intensos

```

```

15. pbm['intenso'] = pbm['media_vibacao'] > kpi_mediana
16.
17. # Ocorrência de vibração e os segundos e minutos mais intensos
18. ocorrencias = pbm['intenso'].sum()
19. minutos_intensos = pbm[pbm['intenso']]
20.
21. # Número de ocorrências de vibração
22. print("Número de ocorrências de vibração:", ocorrencias)
23.
24. # Segundos e minutos mais intensos
25. print("Segundos e minutos mais intensos:")
26. print(minutos_intensos)

```

```

Número de ocorrências de vibração: 997
Segundos e minutos mais intensos:

```

	leitura	segundo	minuto	intensidadeMinuto	media_vibacao	intenso
1002	1	335	6	False	85.50	True
1003	1	335	6	False	85.50	True
1005	1	336	6	False	85.75	True
1006	1	336	6	False	85.75	True
1007	1	336	6	False	85.75	True
...	...	...	...	...	...	...
1995	0	666	12	False	169.50	True
1996	1	666	12	False	169.75	True
1997	1	666	12	False	169.75	True
1998	0	667	12	False	169.75	True
1999	1	667	12	False	170.00	True

```

[997 rows x 6 columns]

```

## - Podium Banco Passageiro

```

1. import pandas as pd
2.
3. # Podium banco do passageiro
4.
5. # Carregar o arquivo csv em um DataFrame do pandas
6. pbp = pd.read_csv('pbp (1).csv')
7.
8. # Calcular a média de vibração por minuto

```

```

9. pbp['media_vibricao'] = pbp.mean(axis=1)
10.
11. # Calcular a mediana das médias de vibração por minuto
12. kpi_mediana = pbp['media_vibricao'].median()
13.
14. # Coluna para marcar os minutos mais intensos
15. pbp['intenso'] = pbp['media_vibricao'] > kpi_mediana
16.
17. # Ocorrência de vibração e os segundos e minutos mais intensos
18. ocorrencias = pbp['intenso'].sum()
19. minutos_intensos = pbp[pbp['intenso']]
20.
21. # Número de ocorrências de vibração
22. print("Número de ocorrências de vibração:", ocorrencias)
23.
24. # Segundos e minutos mais intensos
25. print("Segundos e minutos mais intensos:")
26. print(minutos_intensos)

```

```

Número de ocorrências de vibração: 777
Segundos e minutos mais intensos:

```

	leitura	segundo	minuto	intensidadeMinuto	media_vibricao	intenso
778	1	260	5	False	66.50	True
779	1	260	5	False	66.50	True
780	1	261	5	False	66.75	True
781	0	261	5	False	66.50	True
782	1	261	5	False	66.75	True
...	...	...	...	...	...	...
1550	1	517	9	True	132.00	True
1551	1	518	9	True	132.25	True
1552	1	518	9	True	132.25	True
1553	1	518	9	True	132.25	True
1554	0	519	9	True	132.25	True

```

[777 rows x 6 columns]

```

## - Podium painel 1

```

1. import pandas as pd
2.

```

```

3. # Podium painel 1
4.
5. # Carregar o arquivo csv em um DataFrame do pandas
6. pp1 = pd.read_csv('pp1 (1).csv')
7.
8. # Calcular a média de vibração por minuto
9. pp1['media_vibracao'] = pp1.mean(axis=1)
10.
11. # Calcular a mediana das médias de vibração por minuto
12. kpi_mediana = pp1['media_vibracao'].median()
13.
14. # Coluna para marcar os minutos mais intensos
15. pp1['intenso'] = pp1['media_vibracao'] > kpi_mediana
16.
17. # Ocorrência de vibração e os segundos e minutos mais intensos
18. ocorrencias = pp1['intenso'].sum()
19. minutos_intensos = pp1[pp1['intenso']]
20.
21. # Número de ocorrências de vibração
22. print("Número de ocorrências de vibração:", ocorrencias)
23.
24. # Segundos e minutos mais intensos
25. print("Segundos e minutos mais intensos:")
26. print(minutos_intensos)

```

Número de ocorrências de vibração: 1100

Segundos e minutos mais intensos:

	leitura	segundo	minuto	intensidadeMinuto	media_vibracao	intenso
1105	1	369	7	True	94.50	True
1106	1	369	7	True	94.50	True
1107	1	370	7	True	94.75	True
1108	1	370	7	True	94.75	True
1109	0	370	7	True	94.50	True
...	...	...	...	...	...	...
2200	1	734	13	True	187.25	True
2201	1	734	13	True	187.25	True
2202	1	735	13	True	187.50	True
2203	1	735	13	True	187.50	True
2204	1	735	13	True	187.50	True

[1100 rows x 6 columns]

## - Podium painel 2

```
1. import pandas as pd
2.
3. # Podium painel 2
4.
5. # Carregar o arquivo csv em um DataFrame do pandas
6. pp2 = pd.read_csv('pp2 (1).csv')
7.
8. # Calcular a média de vibração por minuto
9. pp2['media_vibracao'] = pp2.mean(axis=1)
10.
11. # Calcular a mediana das médias de vibração por minuto
12. kpi_mediana = pp2['media_vibracao'].median()
13.
14. # Coluna para marcar os minutos mais intensos
15. pp2['intenso'] = pp2['media_vibracao'] > kpi_mediana
16.
17. # Ocorrência de vibração e os segundos e minutos mais intensos
18. ocorrencias = pp2['intenso'].sum()
19. minutos_intensos = pp2[pp2['intenso']]
20.
21. # Número de ocorrências de vibração
22. print("Número de ocorrências de vibração:", ocorrencias)
23.
24. # Segundos e minutos mais intensos
25. print("Segundos e minutos mais intensos:")
26. print(minutos_intensos)
```

Número de ocorrências de vibração: 1198

Segundos e minutos mais intensos:

	leitura	segundo	minuto	intensidadeMinuto	media_vibracao	intenso
1197	1	400	7	False	102.00	True
1198	1	400	7	False	102.00	True
1200	1	401	7	False	102.25	True
1201	0	401	7	False	102.00	True
1202	0	401	7	False	102.00	True
...	...	...	...	...	...	...
2391	1	798	14	True	203.50	True
2392	1	798	14	True	203.50	True
2393	0	798	14	True	203.25	True
2394	1	799	14	True	203.75	True
2395	0	799	14	True	203.50	True

[1198 rows x 6 columns]