

Estudo Dota2 Heroes

Rafael George

12/2/23

Table of contents

1	Leitura do Dataset e limpeza	1
2	Visualização gráfica	4
3	Insights textuais	7
4	Visualização gráfica 2	9

1 Leitura do Dataset e limpeza

LINK PARA O DATASET https://www.kaggle.com/datasets/psychewolf/dota-2-heroes-dataset?select=heroes_data.csv

importada as bibliotecas necessárias

Leitura do csv e visualização inicial

C:\Users\Asus\Desktop\Heroes Dota2\venvdota\lib\site-packages\IPython\core\formatters.py:342

In future versions `DataFrame.to_latex` is expected to utilise the base implementation of `S

	Unnamed: 0	id	name	localized_name	primary_attr	attack_type	role
29	29	31	npc_dota_hero_lich	Lich	int	Ranged	['Su
115	115	121	npc_dota_hero_grimstroke	Grimstroke	int	Ranged	['Su

```
Index(['Unnamed: 0', 'id', 'name', 'localized_name', 'primary_attr',
      'attack_type', 'roles', 'img', 'icon', 'base_health',
      'base_health_regen', 'base_mana', 'base_mana_regen', 'base_armor',
      'base_mr', 'base_attack_min', 'base_attack_max', 'base_str', 'base_agi',
      'base_int', 'str_gain', 'agi_gain', 'int_gain', 'attack_range',
      'projectile_speed', 'attack_rate', 'move_speed', 'turn_rate',
      'cm_enabled', 'legs', 'hero_id', 'turbo_picks', 'turbo_wins', 'pro_ban',
      'pro_win', 'pro_pick', '1_pick', '1_win', '2_pick', '2_win', '3_pick',
      '3_win', '4_pick', '4_win', '5_pick', '5_win', '6_pick', '6_win',
      '7_pick', '7_win', '8_pick', '8_win', 'winrate', 'lane', 'main_role'],
      dtype='object')
```

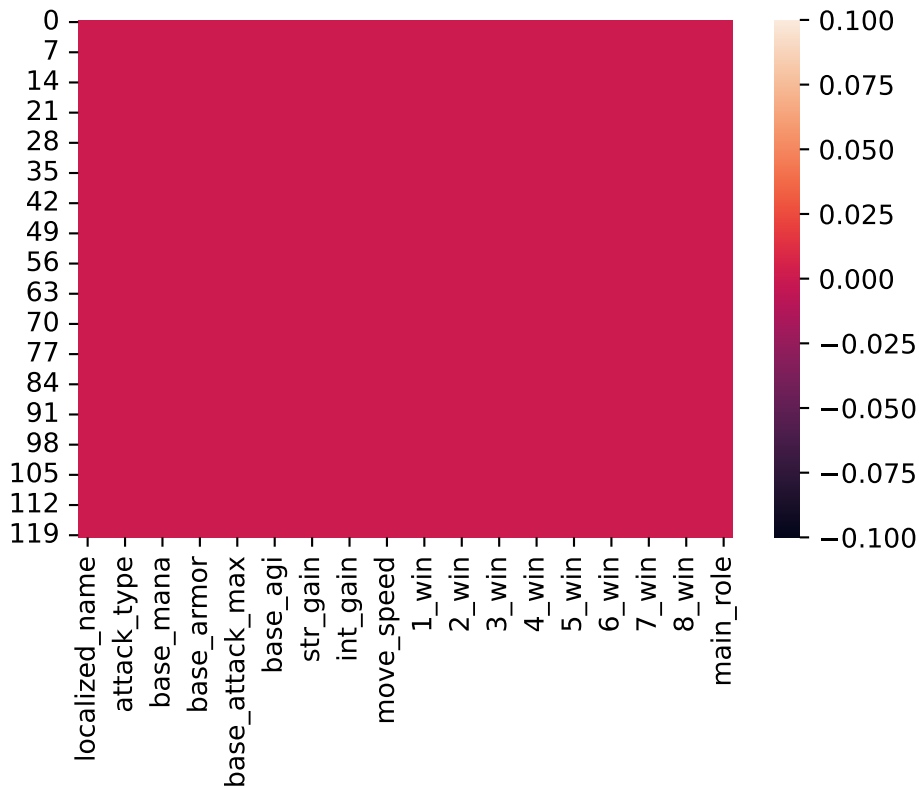
C:\Users\Asus\Desktop\Heroes Dota2\venvdota\lib\site-packages\IPython\core\formatters.py:342

In future versions `DataFrame.to_latex` is expected to utilise the base implementation of `S

	localized_name	primary_attr	attack_type	base_health	base_mana	base_mana_regen	base
115	Grimstroke	int	Ranged	200	75	0.0	
11	Phantom Lancer	agi	Melee	200	75	0.0	
54	Clinkz	agi	Ranged	200	75	0.0	

Checando valores nulos ou NaN

<AxesSubplot: >



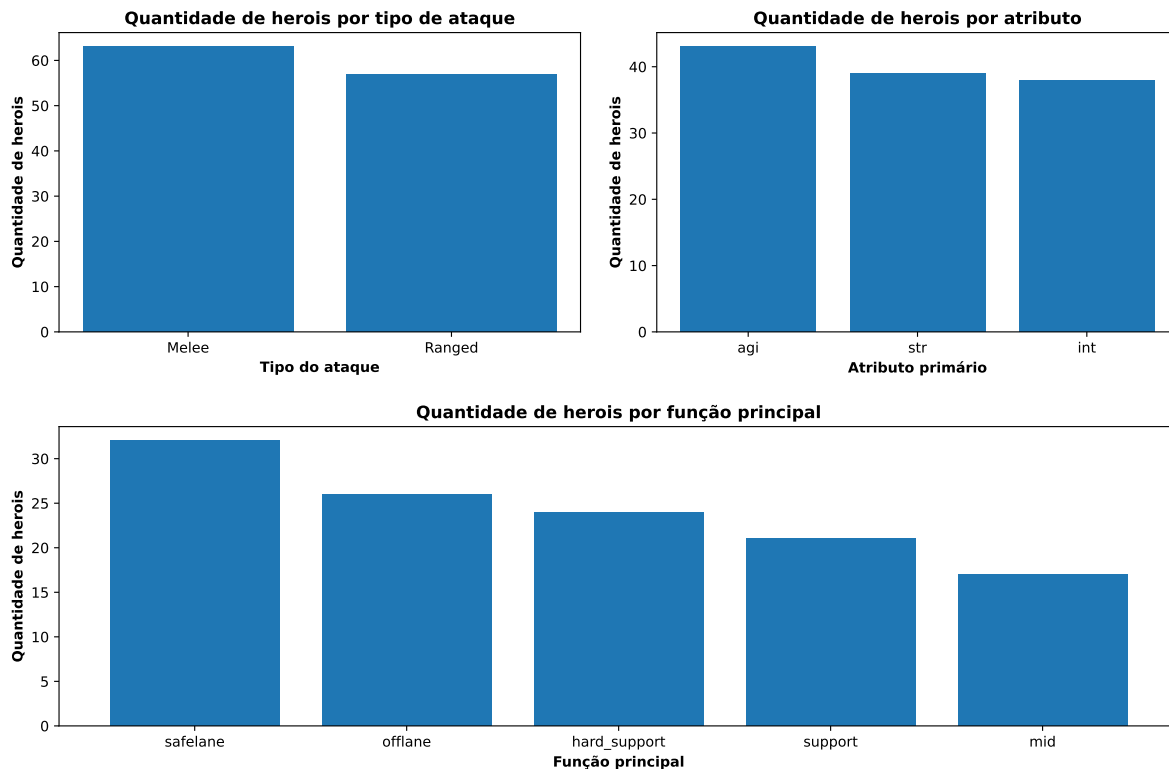
Não existem valores nulos ou NaN no data frame

C:\Users\Asus\Desktop\Heroes Dota2\venvdota\lib\site-packages\IPython\core\formatters.py:342

In future versions `DataFrame.to_latex` is expected to utilise the base implementation of `St

	base_health	base_mana	base_mana_regen	base_armor	base_attack_min	base_attack_ma
count	120.0	120.0	120.000000	120.000000	120.000000	120.000000
mean	200.0	75.0	0.071250	0.337500	26.850000	33.791667
std	0.0	0.0	0.208804	1.565331	7.539977	8.166230
min	200.0	75.0	0.000000	-3.000000	9.000000	11.000000
25%	200.0	75.0	0.000000	-1.000000	23.000000	29.000000
50%	200.0	75.0	0.000000	0.000000	27.000000	34.000000
75%	200.0	75.0	0.000000	1.000000	30.000000	38.000000
max	200.0	75.0	1.000000	7.000000	62.000000	70.000000

2 Visualização gráfica



Nota-se uma predominância de heróis Melees no jogo

Nota-se uma predominância de heróis possuindo agilidade como seu atributo principal no jogo

Safelane sendo a função principal mais realizada pelos heróis e o Mid sendo a que possuem menos heróis que façam bem essa função

```
Index(['localized_name', 'primary_attr', 'attack_type', 'base_health',  
      'base_mana', 'base_mana_regen', 'base_armor', 'base_attack_min',  
      'base_attack_max', 'base_str', 'base_agi', 'base_int', 'str_gain',  
      'agi_gain', 'int_gain', 'attack_range', 'move_speed', '1_pick', '1_win',  
      '2_pick', '2_win', '3_pick', '3_win', '4_pick', '4_win', '5_pick',  
      '5_win', '6_pick', '6_win', '7_pick', '7_win', '8_pick', '8_win',  
      'winrate', 'main_role'],  
      dtype='object')
```

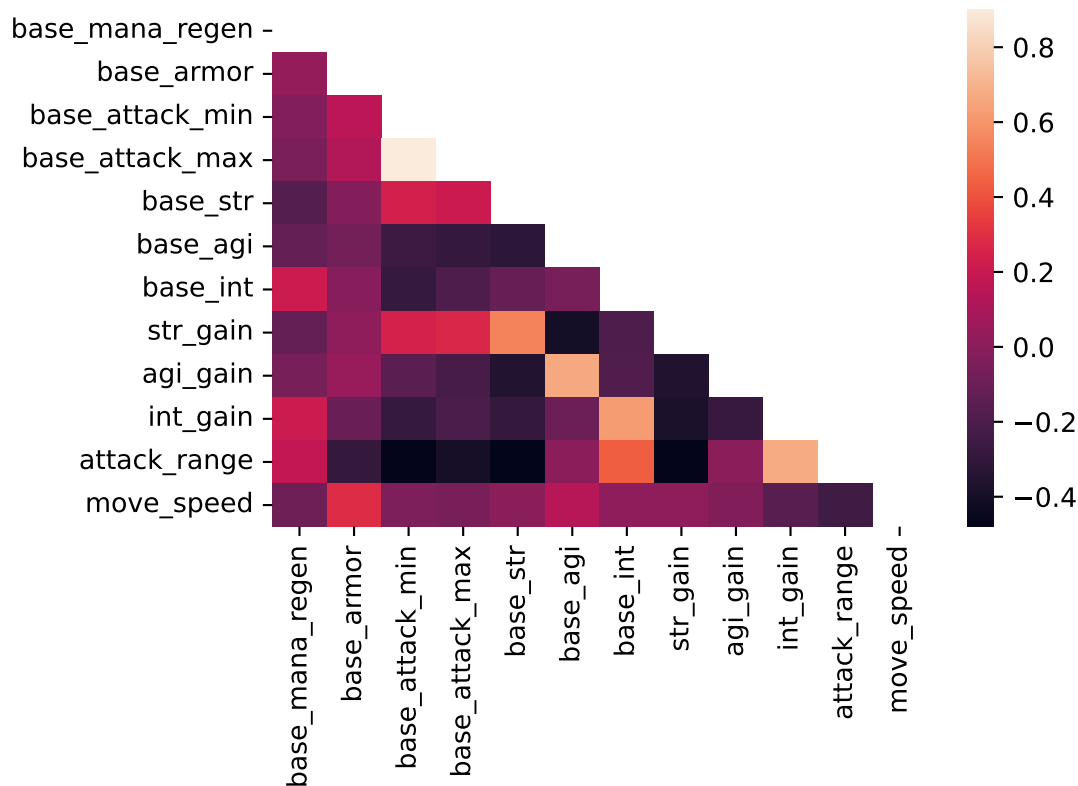
C:\Users\Asus\AppData\Local\Temp\ipykernel_16008\1741920496.py:4: FutureWarning:

The default value of `numeric_only` in `DataFrame.corr` is deprecated. In a future version, it w

C:\Users\Asus\Desktop\Heroes Dota2\venvdota\lib\site-packages\IPython\core\formatters.py:342

In future versions `DataFrame.to_latex` is expected to utilise the base implementation of ``S`

	base_mana_regen	base_armor	base_attack_min	base_attack_max	base_str
base_mana_regen	1.000000	0.035078	-0.023312	-0.048143	-0.176925
base_armor	0.035078	1.000000	0.160252	0.129465	-0.015829
base_attack_min	-0.023312	0.160252	1.000000	0.901469	0.239328
base_attack_max	-0.048143	0.129465	0.901469	1.000000	0.209702
base_str	-0.176925	-0.015829	0.239328	0.209702	1.000000
base_agi	-0.119268	-0.075054	-0.254760	-0.288803	-0.317515
base_int	0.211429	-0.009351	-0.283216	-0.198214	-0.115112
str_gain	-0.120275	0.017652	0.247829	0.266800	0.540538
agi_gain	-0.060690	0.048879	-0.151789	-0.216543	-0.350574
int_gain	0.212071	-0.104235	-0.285169	-0.208316	-0.288821
attack_range	0.178485	-0.288959	-0.471705	-0.394171	-0.479830
move_speed	-0.093825	0.288396	-0.037512	-0.054764	-0.003106



Existem algumas informações importantes nesse gráfico.

Percebe-se que quanto maior o atributo básico(provavelmente o atributo primário do heroi) maior o seu ganho ao longo do jogo

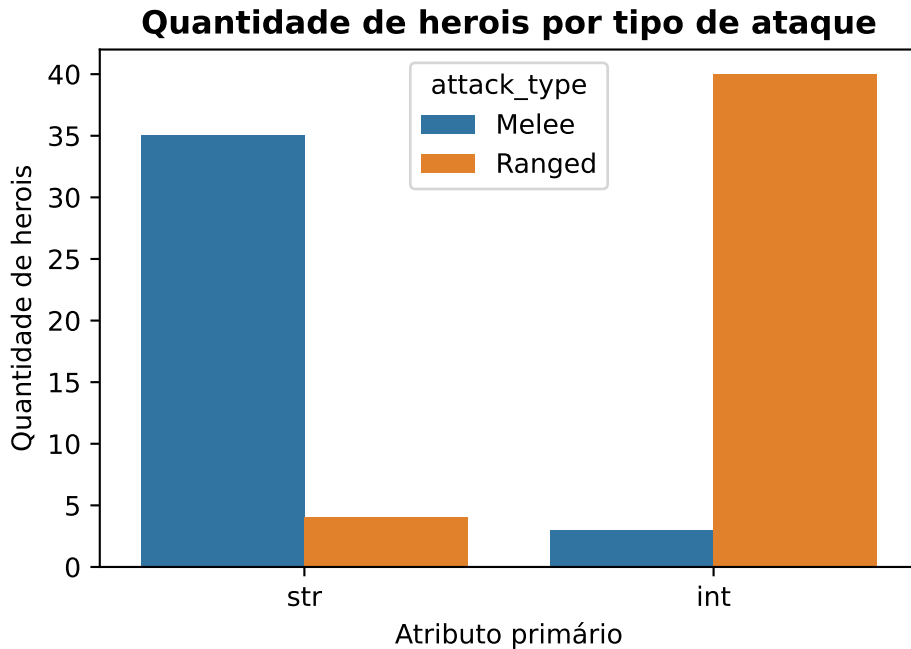
o ataque básico mínimo e o máximo tem uma grande correlação (0.901469), indicando que os 2 tendem a variar juntos, quanto maior o ataque máximo, maior o ataque mínimo, tendendo a seguir o mesmo delta(intervalo)

A mais curiosa é sem duvida a correlação relevante entre o atributo de inteligência e o 'attack range', uma das razões disso se da pela maioria dos herois de inteligência serem herois que atacam de 'ranged'

Contrariamente aos herois de inteligência, os herois de força em sua grande maioria são 'melees', fazendo assim com que esses possuam um 'attack range' menor

gráfico abaixo servem para fundamentar os tópicos 3 e 4

```
array(['agi', 'str', 'int'], dtype=object)
```



3 Insights textuais

```
0 heroi mais escolhido na 1 escolha é Sniper
0 heroi mais escolhido na 2 escolha é Pudge
0 heroi mais escolhido na 3 escolha é Pudge
0 heroi mais escolhido na 4 escolha é Pudge
0 heroi mais escolhido na 5 escolha é Pudge
0 heroi mais escolhido na 6 escolha é Juggernaut
0 heroi mais escolhido na 7 escolha é Juggernaut
0 heroi mais escolhido na 8 escolha é Void Spirit
```

criação de nova coluna para saber qual é o heroi mais escolhido, independente de posição ou ordem da escolha.

C:\Users\Asus\Desktop\Heroes Dota2\venvdota\lib\site-packages\IPython\core\formatters.py:342

In future versions `DataFrame.to_latex` is expected to utilise the base implementation of `S

	localized_name	quantidade_vezes_escolhido
1	Pudge	334420
2	Juggernaut	322241
3	Lion	318075

2 Herois (Pudge e Juggernaut) apareceram na lista anterior Importante também saber os menos escolhidos

C:\Users\Asus\Desktop\Heroes Dota2\venvdota\lib\site-packages\IPython\core\formatters.py:342

In future versions `DataFrame.to_latex` is expected to utilise the base implementation of `S

	localized_name	quantidade_vezes_escolhido
1	Chen	9252
2	Visage	16768
3	Brewmaster	24069

Estudando agora os herois com maior e menor winrate

Sabendo que a média de winrate é 49.9

C:\Users\Asus\Desktop\Heroes Dota2\venvdota\lib\site-packages\IPython\core\formatters.py:342

In future versions `DataFrame.to_latex` is expected to utilise the base implementation of `S

	localized_name	winrate
1	Lycan	57.52
2	Broodmother	56.86
3	Clinkz	56.59

MENOR

C:\Users\Asus\Desktop\Heroes Dota2\venvdota\lib\site-packages\IPython\core\formatters.py:342

In future versions `DataFrame.to_latex` is expected to utilise the base implementation of `S

	localized_name	winrate
1	Sven	43.88
2	Magnus	44.47
3	Tiny	45.48

4 Visualização gráfica 2

Unable to display output for mime type(s): text/html

Unable to display output for mime type(s): text/html

Usar esse gráfico para fazer dashboard

Safelane tem em sua maioria heróis de agilidade com essa posição principal

Hard_support tem em sua maioria heróis de inteligência com essa posição principal

Offlane tem em sua maioria heróis de força com essa posição principal