

Teste de hipótese

Vinicius Cantanhede

A idade de um jogador tem a ver com a média de pontos?



Médias

Média de idade dos 100 melhores da temporada: 26.52

Média de pontos dos 100 melhores da temporada: 523.42



Variância diferente

```
#Variância diferentes  
media_dif = media_age - media_pts  
  
s1_age = np.std(amostra_age) / 100 #amostra  
s1_pts = np.std(amostra_pts) / 100  
print('A média dif é:', media_dif)  
print('O s1 da idade é:', s1_age)  
print('O s1 dos pontos é:', s1_pts)
```

```
A média dif é: -496.90196366575435  
O s1 da idade é: 0.041424966389941746  
O s1 dos pontos é: 3.082518048266774
```

Grau de liberdade

```
#grau de liberdade #100 = amostra
gl_cima = (s1_age + s1_pts)**2
gl_baixo = (s1_age**2) / (100 - 1) + (s1_pts**2) / (100 - 1)
gl_total = gl_cima / gl_baixo
print('O gl_cima é:',gl_cima)
print('O gl_baixo é:',gl_baixo)
print('O gl_total é:', gl_total)
```

```
O gl_cima é: 9.759019958822488
O gl_baixo é: 0.09599629844172534
O gl_total é: 101.66037771494608
```

Estatística T

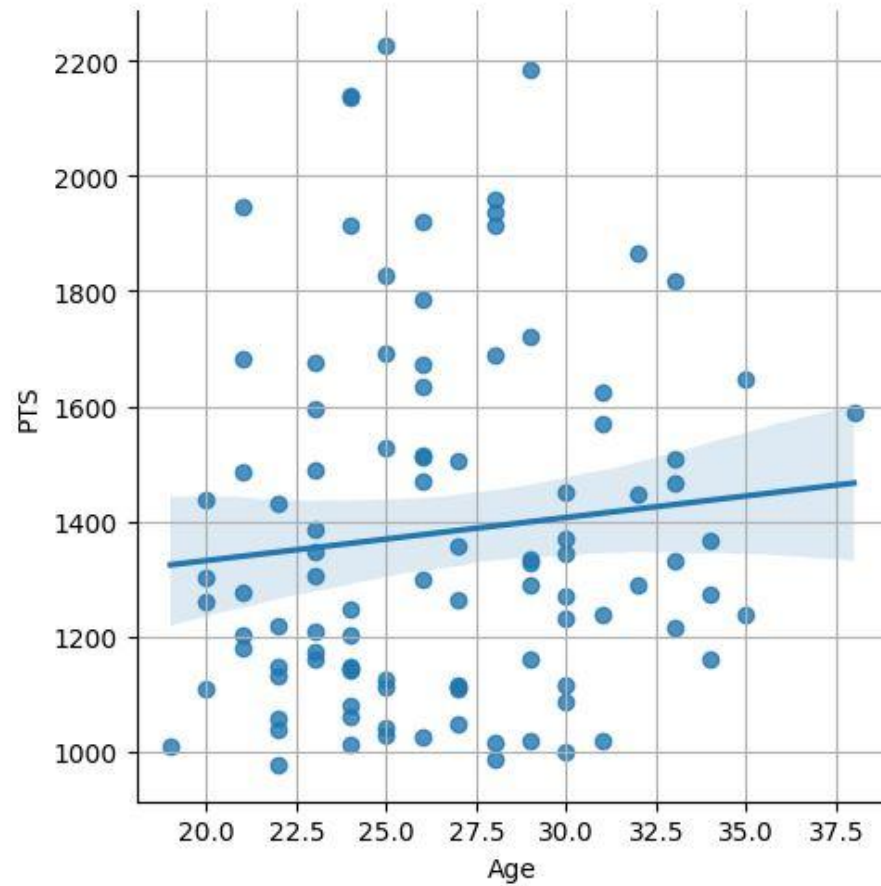
```
#Estatística T  
t0 = (media_dif - 0) / (math.sqrt(s1_age + s1_pts))  
print(t0)
```

-281.13774785206056

Não tem qualquer influência sobre o significado da diferença entre os grupos



Gráfico de dispersão



Resultado do teste de hipótese

```
statistic = -43.92276804074934 pvalue = 1.1304154145995285
```





Gráfico da distribuição normal

