

$$\rightarrow V_x \geq 2 \times 1,5 + 0,7$$

$$\boxed{V_x \geq 3,7V}$$

mas qual o motivo de termos escolhido  
uma corrente de base maior do que  
1,5mA?

Vamos olhar novamente o  
gráfico de ~~carga~~ carga do  
transistor?

$$P \approx I_c \cdot V_{ce}$$

$$P \approx 185 \times 10^{-3} \times 0,5$$

$$P \approx \underline{\underline{92,5 \text{ mW}}}$$

$$I_B = 1,5 \text{ mA}$$

A resposta relaciona-se  
com a potência consumida  
pelo transistor.

Se descumpriremos e ao invés de 3,7V colocarmos  $V_x = 3,7V$ ?

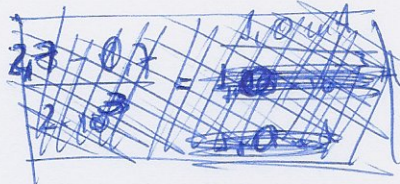
~~Bem, nesse caso:~~

$$\frac{2,7 - 0,7}{2 \times 10^3} = 1,0 \text{ mA}$$

$$I_B = 1 \text{ mA}$$

$$P \approx 150 \times 10^{-3} \times 5$$

$$P \approx \underline{\underline{750 \text{ mW}}}$$



Se ainda assim formos

$$V_x = 4,7V?$$

$$\frac{4,7 - 0,7}{2 \times 10^3} = 2,0 \times 10^{-3} \text{ A}$$

$$I_B = 2 \text{ mA}$$

$$P \approx 175 \times 10^{-3} \times 0,3$$

$$P \approx \underline{\underline{52,5 \text{ mW}}}$$

Não ainda que:

$$\beta_1 = \frac{185 \text{ mA}}{1,5 \text{ mA}} = 123,3$$

$$\beta_2 = \frac{150}{1} = 150$$

$$\beta_3 = \frac{175}{2} = 87,5$$

O transistor ~~tem~~  
3 tem  $\beta$  menor, ou seja,  
perde-se  $\beta$  em favor de uma  
menor temperatura na chave.