

→ Agora limpre-se!!!

No caso ideal:

$$R_{in} = \infty$$

$$R_{out} = 0$$

Mas observe que o ganho de tensão

A_v é proporcional a R_c , ~~mas~~

e que

$$V_{cc} = i_c R_c - V_{ce}$$

Definir de carga.

Essas duas observações influenciam
em nossa escolha de R_c , pois:

(1) Escolhendo R_c baixo nos aproximamos da
condição ideal, mas diminuímos o
ganho de tensão A_v

(2) Escolhendo R_c alto, podemos aumentar o
ganho, mas nos distanciamos da
condição ideal de impedância de
saída.

Nessa situação, portanto, suponha: $i_c = 1 \text{ mA} = 10^{-3} \text{ A}$ — calculamos da
prática)

$$R_c = 2,5 \text{ K}\Omega \Rightarrow V_{ce} = 3 - 10^{-3} \times 2,5 \cdot 10^3$$

$$V_{ce} = 0,5 \text{ V} \leftarrow \text{opera próximo à saturação}$$

$$R_c = 1,5 \text{ K}\Omega \Rightarrow V_{ce} = 3 - 10^{-3} \times 1,5 \cdot 10^3$$

$$V_{ce} = 1,5 \text{ V} \leftarrow$$

~~tem boa excursão do~~
tem boa excursão do
sinal (I_c)

$$R_c = 0,5 \text{ K}\Omega \Rightarrow V_{ce} = 3 - 10^{-3} \times 0,5 \cdot 10^3$$

$$V_{ce} = 2,5 \text{ V} \leftarrow \text{opera próximo ao corte.}$$