

→ Ainda sobre R_{in} !

Sabemos que:

$$\left. \begin{aligned} g_m &= \frac{I_{C0}}{V_T} \\ r_{\pi} &= \frac{V_T}{I_{B0}} \end{aligned} \right\}$$

$$g_m = \frac{\beta I_{B0}}{V_T} = \frac{\beta}{\frac{V_T}{I_{B0}}} = \frac{\beta}{r_{\pi}}$$

→ $\boxed{\beta = g_m r_{\pi}}$

Portanto:

$$\underline{R_{inB} = r_{\pi} + (1 + \beta) R_E}$$

$$R_{in} = (R_B \parallel R_{inB})$$

$$\boxed{R_{in} = 658.343 \Omega}$$

$$\rightarrow R_B = 661,01 \Omega$$

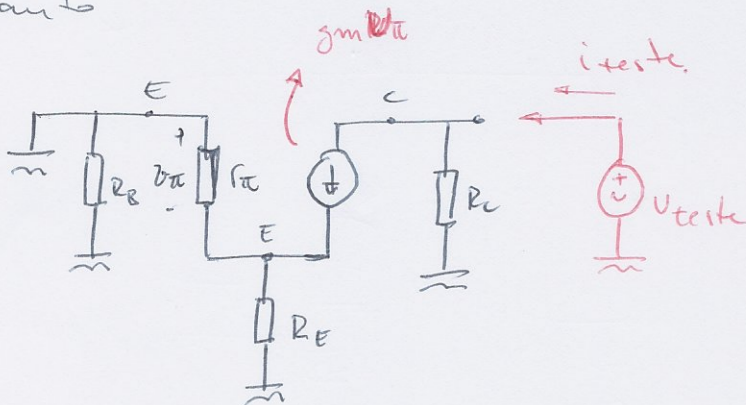
$$\beta = 500$$

$$R_E = 300 \Omega$$

$$r_{\pi} = 12,918 K \Omega$$

→ Para encontrar a resistência de saída R_c , devemos desligar a entrada.

Portanto



→ Como neste caso $V_{\pi} = 0$, então

não existe corrente em R_E e a resistência de saída é

$$\boxed{R_{out} = R_c}$$