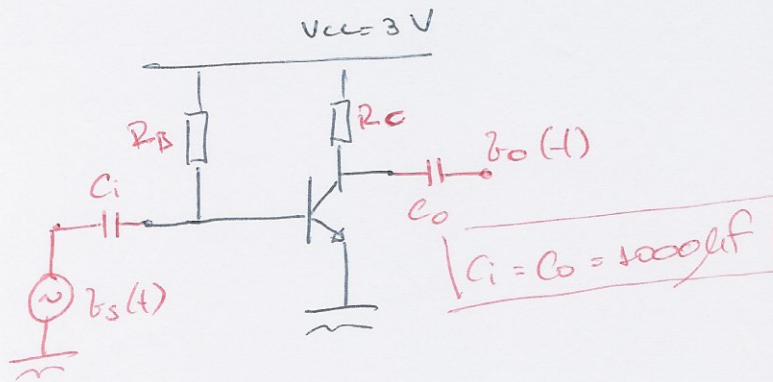


- Da mesma maneira, a saída devemos utilizar um acoplamento capacitivo.  
O circuito final, portanto fica:



Nesse caso, como estamos interessados apenas em isolar a polarização DC do circuito da sua carga e fonte. Podemos utilizar o mesmo tamanho do capacitor. (também o fato de  $v_s(t)$  ter frequência fixa.)

- Suponha que para o circuito anterior, (com  $R_c = 2.5 k\Omega$ ) é preciso mudar  $R_B$  ~~para~~ algum motivo. Após a modificação a tensão de base  $V_{BE}$  muda para  $0.714 V$ .

(a) Qual a corrente  $I_{E0}$  no circuito?  
nova.

(b) O transistor está em região ativa?

(c) Qual o problema de utilizar essa configuração como amplificador?

$$(a) \quad I_E = 10^{-15} \exp\left(\frac{0.717 \times 10^{-3}}{0.025864}\right) \quad \left\{ \begin{array}{l} I_E = 1 \mu A @ V_{BE} = 0.714 V \end{array} \right.$$

$$\boxed{I_E = 1.1 \mu A}$$

$$(b) \quad V_{CE} = 3 - 1.1 \times 10^{-6} \times 2.5 \times 10^3$$

$$\boxed{V_{CE} = 0.25 V}$$

$$V_{CB} = 0.25 - 0.717 = -0.467$$

$$\therefore V_{BC} = 0.467 V$$

→ O transistor está em saturação.