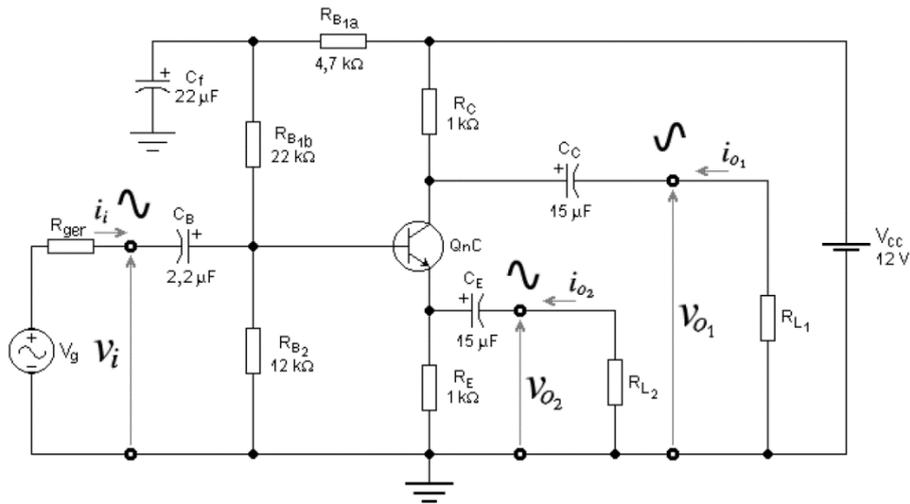


Lista de Exercícios 3

Apostila "BJT - Eletrônica Básica - Amplificadores Analógicos BJT- Exercícios - v. 2014 Rev. 06"

Pg. 18 – Exercício 6 - Amplificador Separador de Fase

Amplificadores separadores de fase (*Phase-Splitter*) são circuitos constituídos de duas saídas que, teoricamente, apresentam ganhos de tensão idênticos e unitários em relação a uma entrada, mas com fases opostas entre si (180°). A principal utilidade desse circuito é trabalhar como excitador em contrafase de estágios de saída de potência na configuração *push-pull*. A Figura apresenta um circuito desse tipo.



Para esse circuito, calcular com $R_{ger} = 600 \Omega$ e $R_{L1} = R_{L2} = 10 k \Omega @ 25^\circ C$:

6.a. - O ganho de tensão, a resistência de entrada e a resistência de saída do amplificador EC:

$$(A_{V1} = v_{o1} / v_i, R_i \text{ e } R_{o1})$$

6.b. - O ganho de tensão, a resistência de entrada e a resistência de saída do amplificador CC:

$$(A_{V2} = v_{o2} / v_i, R_{i2} \text{ e } R_{o2})$$

Dados do transistor *QnC*: $\beta = 534$; $V_{BE} = 0,670 V$; $C_{\pi} = 127 pF$ e $C_{\mu} = 3,04 pF @ 25^\circ C$.