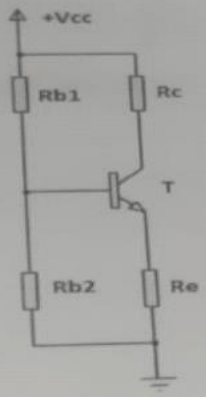
A1 Ex4

4. Polarizar o transistor a seguir:
Dados: $V_{CC} = +40\ V$; $I_{CQ} = 3\ mA$ (valor: 0,5 ponto)



Resolução – questão 4 (se necessário utilize o verso desta folha)

$V_c = 0,5 . V_{cc} = 20V$ $V_e = 0,1 . V_{cc} = 4V$ $V_B = 0,7 + V_e = 4,7V$

$R_c = \frac{20}{3mA} = 6666,67\Omega$ $R_e = \frac{4}{3mA} = 1333,33\Omega$

$R_1 = \frac{4,7}{3m . 0,1} = 15666,67\Omega$ $R_2 = \frac{40 - 4,7}{3m . 0,1} = 11766,67$

$V_{ce} = 40 - 3m(6666,67 + 1333,33) = 16V$

$I_{sat} = \frac{40}{6666,67 + 1333,33} = 5mA$