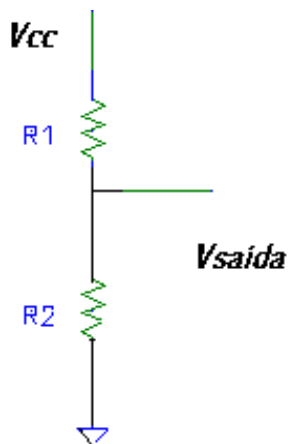


Divisor de tensão resistivo



Considerando-se a corrente de saída (I_{out}) = 0 temos:

$$V_{saída} = V_{R2}$$

$$V_{cc} = (R1 + R2) \times I \quad \rightarrow \quad e: \quad V_{R2} = R2 \times I$$

$$I = V_{cc} / R1 + R2 \quad I = V_{R2} / R2$$

igualando as equações:

$$\frac{V_{cc}}{R1+R2} = \frac{V_{R2}}{R2}$$

$$V_{R2} = \frac{V_{cc}}{R1+R2} \times R2$$

como V_{R2} é igual a $V_{saída}$ temos:

$$V_{saída} = \frac{V_{cc}}{R1+R2} \times R2$$

Estes cálculos só servem para se ter uma noção da tensão na saída. Quando a corrente de saída for grande haverá uma queda de tensão maior sobre $R1$ o que fará com que a tensão de saída seja menor do que a calculada.