

# Circuitos Eléctricos

2021/22

## 1ª Actividade Laboratorial

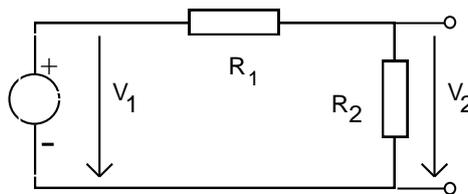
### Uso do multímetro; circuitos equivalentes de Thévenin e de Norton

1. Usando o multímetro como **ohmímetro**, meça o valor de várias resistências. Compare com os valores indicados pelo código de cores.

[470 $\Omega$ , 1k $\Omega$ , 100k $\Omega$ , 10M $\Omega$ ]

2. Divisor potenciométrico de tensão

a) Monte o circuito representado na figura com as resistências indicadas em baixo.



(i)  $R_1=R_2=10\text{k}\Omega$ ; (ii)  $R_1=R_2=10\text{M}\Omega$

Calcule (em casa) e meça os valores de  $V_2$  no caso em que  $V_1=3\text{V}$ . Discuta os resultados que obtiver nos 2 casos.

5. Determine experimentalmente o equivalente de Thévenin do circuito representado na figura anterior, e compare estes resultados com os cálculos teóricos (em casa), nos casos:

i)  $V_1=3\text{V}$ ,  $R_1=10\text{k}\Omega$ ,  $R_2=1\text{k}\Omega$ ;

ii)  $V_1=3\text{V}$ ,  $R_1=100\Omega$ ,  $R_2=1\text{k}\Omega$ ; o que pode concluir sobre a impedância de saída da fonte de alimentação?