

## Solução do exercício 6 - Capítulo 5

---

Denomine de  $i_1$  a corrente pelo resistor  $R_1$ . Então

$$v_1(t) + R_1 i_1(t) = 0 \quad \text{ou} \quad i_1(t) = \frac{-v_1(t)}{R_1},$$

e

$$\frac{v_o(t)}{R_2} + \frac{dv_o(t)}{dt} C = i_1(t).$$

Portanto a equação diferencial para o circuito será:

$$\frac{dv_o(t)}{dt} + \frac{v_o(t)}{R_2 C} = -\frac{1}{R_1 C} v_1(t).$$