

## Medidas e Circuitos Elétricos - Gabarito Lista 6

1.  $v(t) = 1,19 V$
2.  $v_0(t) = -2e^{-16t} V \quad t > 0$
3.  $i(t) = 2(1 - e^{-2t}) A \quad 0 < t < 1$   
 $i(t) = 1,729e^{-2(t-1)} A \quad t > 1$
4.  $i(t) = 0,8 A \quad t < 0$   
 $i(t) = 0,8e^{-t/480} A \quad t > 0$
5.  $v(t) = -4e^{-20t} V \quad t > 0$
6.  $i_x(t) = \frac{3}{4}e^{-2,5t} A$   
 $v_x(t) = 9e^{-2,5t} V$
7.  $v(t) = 15e^{-5t} V$
8.  $i_1(t) = Ie^{-t(R_1 R_2)/(R_1 + R_2)L}$
9. *Sem condição inicial*
10.  $v(t) = 100e^{-0,4t} V$
11.  $I = 0,2 \cdot (1 - e^{-500t}) A$
12.  $v(t) = 5e^{-12t} V$
13.  $v(t) = 100(1 - e^{-500t}) V \quad 0 < t < 500ms$   
 $v(t) = 50 + 50e^{-500(t-0,5)} V \quad t > 500ms$
14.  $v_1(t) = 10\frac{C_{eq}}{C_2} + (10 - 10\frac{C_{eq}}{C_2})e^{-t/6C_{eq}} V$   
 $v_2(t) = 10\frac{C_{eq}}{C_2}(e^{-t/6C_{eq}} - 1) V$
15.  $v(t) = 6 \cdot (\frac{9}{5} - \frac{4}{5}e^{-\frac{20t}{9}}) V$
16.  $I_{m\acute{a}x} = 51,24 A$   
 $I_{m\acute{i}n} = 48,75 A$