

No gráfico:

- Observe que:

① quando  $\omega = 0$

$$\text{abs}[G] = \left| \frac{1}{1 + j\omega R_C} \right| = \sqrt{\frac{1}{1 + j\omega R_C}} = \frac{1}{1}$$

$$\text{dB}(\text{abs}[G]) = 20 \log[1] = 0$$

② quando  $\omega = \infty$

$$\text{abs}[G] = \left| \frac{1}{1 + \infty} \right| = 0$$

$$\text{dB}(\text{abs}[G]) = 20 \log(0) = -\infty$$

③ quando  $\omega = \omega_0 = \frac{1}{R_C} \Rightarrow f_0 = \frac{\omega_0}{2\pi} \Rightarrow f_0 = \frac{1}{2\pi R_C}$

$$\text{abs}[G] = \left| \frac{1}{1 + j} \right| = \sqrt{\frac{1}{1 + j}} = \frac{1}{\sqrt{2}} = 0,707$$

$$\text{dB}(\text{abs}[G]) = 20 \log(0,707) \approx -3\text{dB}$$

Pereceba que esses três pontos são muito importantes, para o diagrama de Bode. De maneira simplificada, o diagrama de Bode é traçado através de curvas assintóticas à resposta em frequência do circuito. Veja!