

## Solução p/ 3

O modelo abaixo de filtro é mais adequado,  
pois evita descontinuidades em torno de  $f_c$  :

$$G(f) = \begin{cases} K & \text{para } f \leq f_c \\ \frac{K}{\left(\frac{f}{f_c}\right)^2} & \text{para } f > f_c \end{cases}$$

procedendo da mesma forma, temos :

$$10 = \frac{f_a}{f_c}$$
$$\therefore f_a = 2000\text{Hz}$$