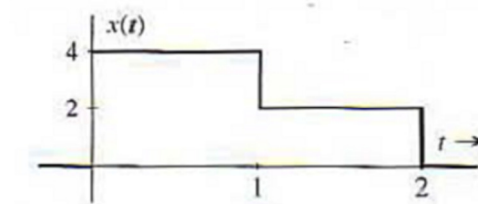


Aluno: _____

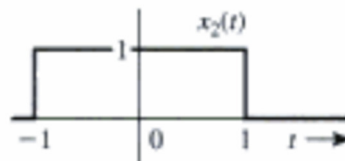
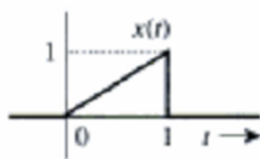
Nota: _____

Questões

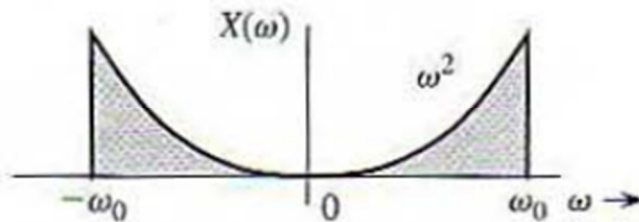
1. Trace o espectro de frequências do sinal $x(-t)$.



2. A transformada de Fourier do pulso triangular $x(t)$ é: $X(\omega) = \frac{1}{\omega^2}(e^{j\omega} - j\omega e^{j\omega} - 1)$.
 Calcule o espectro do sinal $x_1(t)$.



3. Trace o sinal no tempo contínuo correspondente ao espectro de frequências $X(\omega)$, mostrado na figura seguinte.



4. Um sinal $x(t)$ com período 2π é especificado pela Equação 1. Trace dois períodos do sinal no tempo, de 0 a 4π , e plote os coeficientes da série exponencial de Fourier para $x(t)$.

$$x(t) = \begin{cases} \frac{t}{A}, & 0 \leq t < A \\ 1, & A \leq t < \pi \\ 0, & \pi \leq t < 2\pi \\ x(t+2\pi), & \text{c.c.} \end{cases} \quad (\text{Eq.1})$$