

# 1 Sinais de Tempo Contínuo

## 1.2 Exercício Proposto

$$g(t) = \int_{-\infty}^t \int_{-\infty}^t [\delta(t+1) - 2\delta(t) + \delta(t-1)] dt dt$$

## 1.4 Exercício Proposto

$$y(t) = x(t) * u(t - k') = \int_{-\infty}^{t-k'} x(t) dt$$

$$y(t) = [u(t).e^{-kt}] * u(t) = \int_{-\infty}^t [u(t).e^{-kt}] dt$$

$$y(t) = \int_{-\infty}^t 0 dt \quad \text{para } t < 0$$

$$y(t) = \int_{-\infty}^0 0 dt + \int_0^t e^{-kt} dt \quad \text{para } t > 0$$

$$y(t) = u(t) \cdot \frac{1 - e^{-kt}}{k}$$

