

• Cálculo  $D_n$

$$\lim_{n \rightarrow 0} \left[ \frac{e^{(-0,5-j\omega n 0,5)} - e^{(-0,5-\omega n j)} - e^{(-0,5j\omega n)} + 1}{(j\omega n)} \right] = 0,1967$$

$$D_0 = \left[ \frac{1}{(-0,5-j\omega n 0,5)} - \frac{1}{(-0,5-\omega n j)} + \frac{0,5(-j\omega n - 1)}{-1} \right] + 0,1967 = 0,1967$$

$$P_0 = P_{D_0} = 0,0387$$

$$D_1 = \left[ \frac{e^{(-0,5-2\pi j 0,5)} - e^{(-0,5-2\pi j)} - e^{(-0,5 2\pi j)}}{(2\pi j)} \right] +$$

$$\left[ \frac{e^{(-0,5 \cdot 2\pi j)} - e^{(-2\pi j - 0,5)} + e^{0,5(-j 2\pi - 1)} - 1}{(2\pi j + 1)} \right] = -0,0794 - 0,0126j$$

$$D_{-1} = -0,0794 + 0,0126j$$

$$P_1 = P_0 + P_{D_1} + P_{D_{-1}} = 0,5162$$

Será necessário 1Hz de banda.