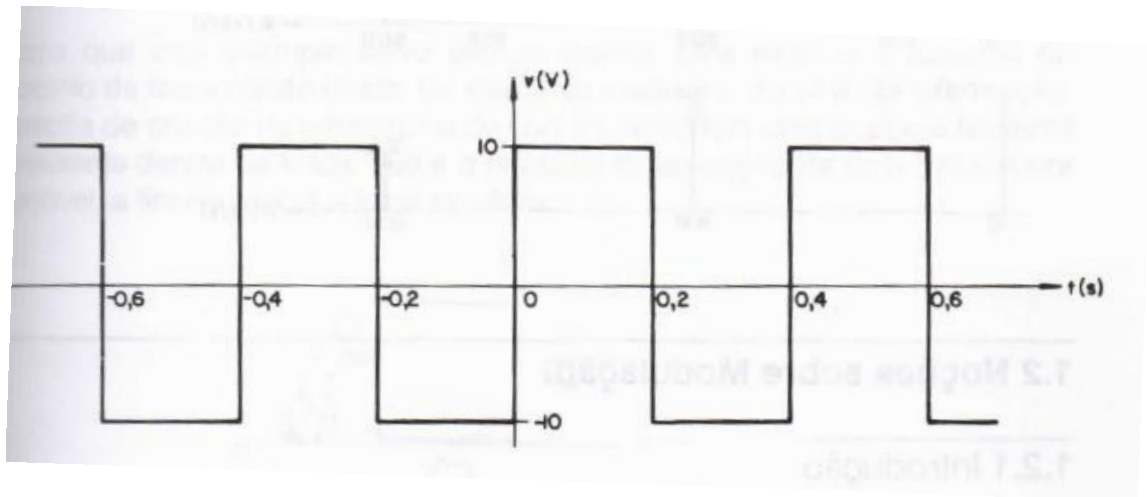


Lista de Exercícios 2– Transmissão e Recepção de Sinais - Profº. Cristiano Malheiro

Aluno: _____ RA: _____

Individual, manuscrita e utilizar folha padrão!!!

1. Dada a função $v(t)$, determinar seu desenvolvimento em série trigonométrica de Fourier, bem como os espectros de amplitude.



Resposta:

$$v(t) = \frac{40}{\pi} \cdot \text{sen } 5\pi t + \frac{40}{3\pi} \cdot \text{sen } 15\pi t + \frac{40}{5\pi} \cdot \text{sen } 25\pi t + \dots (V)$$

2. Dada a expressão:

$$i(t) = 2 + 3\cos 10\pi t - 2\cos 20\pi t + 0,5\text{sen } 30\pi t \text{ (mA)}$$

Determinar o espectro de amplitude.

Dica: inserir o $\frac{a_0}{2}$ (valor médio) como primeiro valor, depois os demais em ordem.