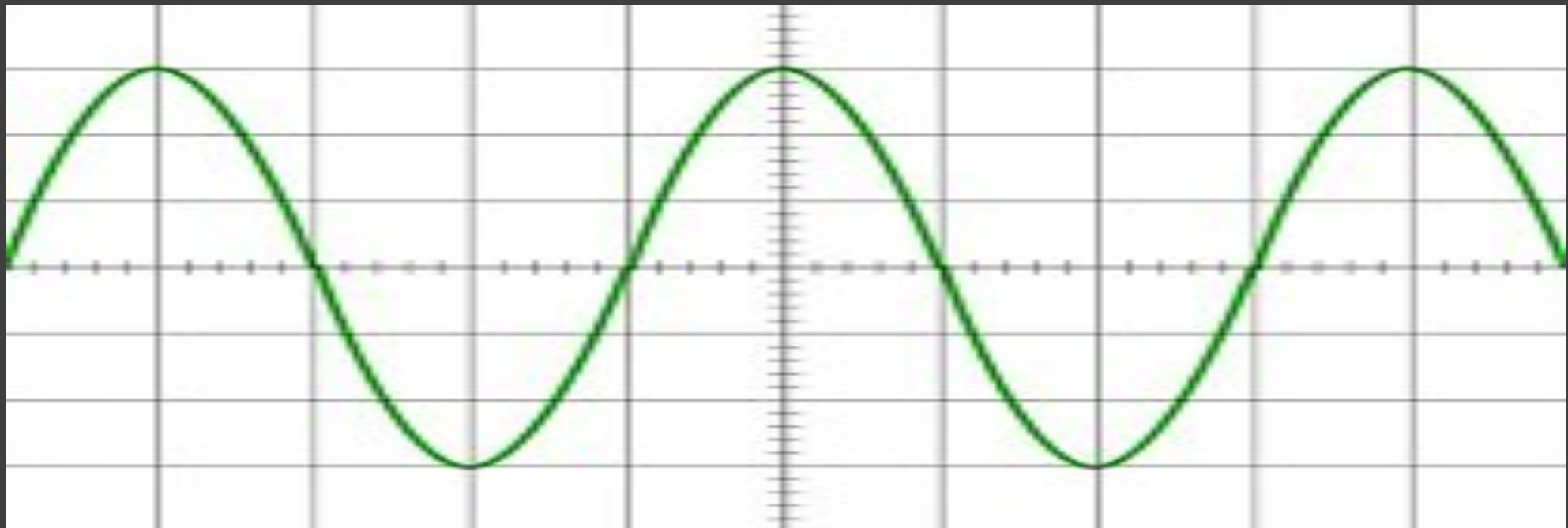


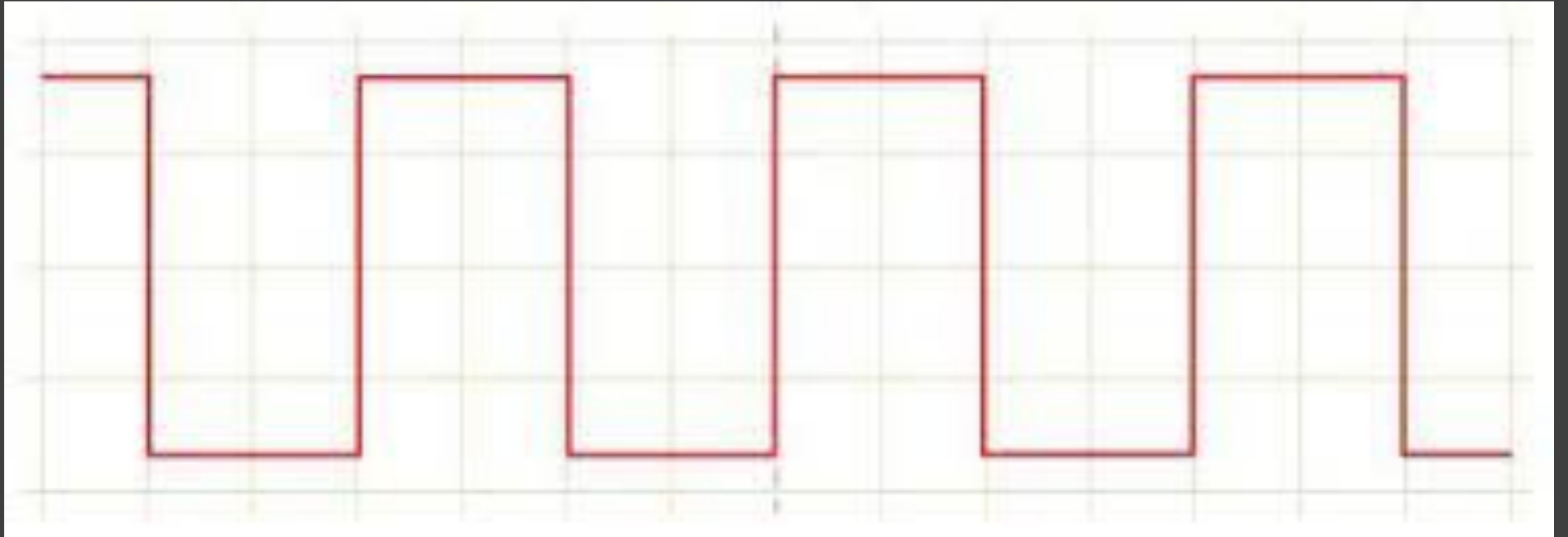
Introdução à Comunicação de Dados

PROF. SAMUEL COELHO GOMES

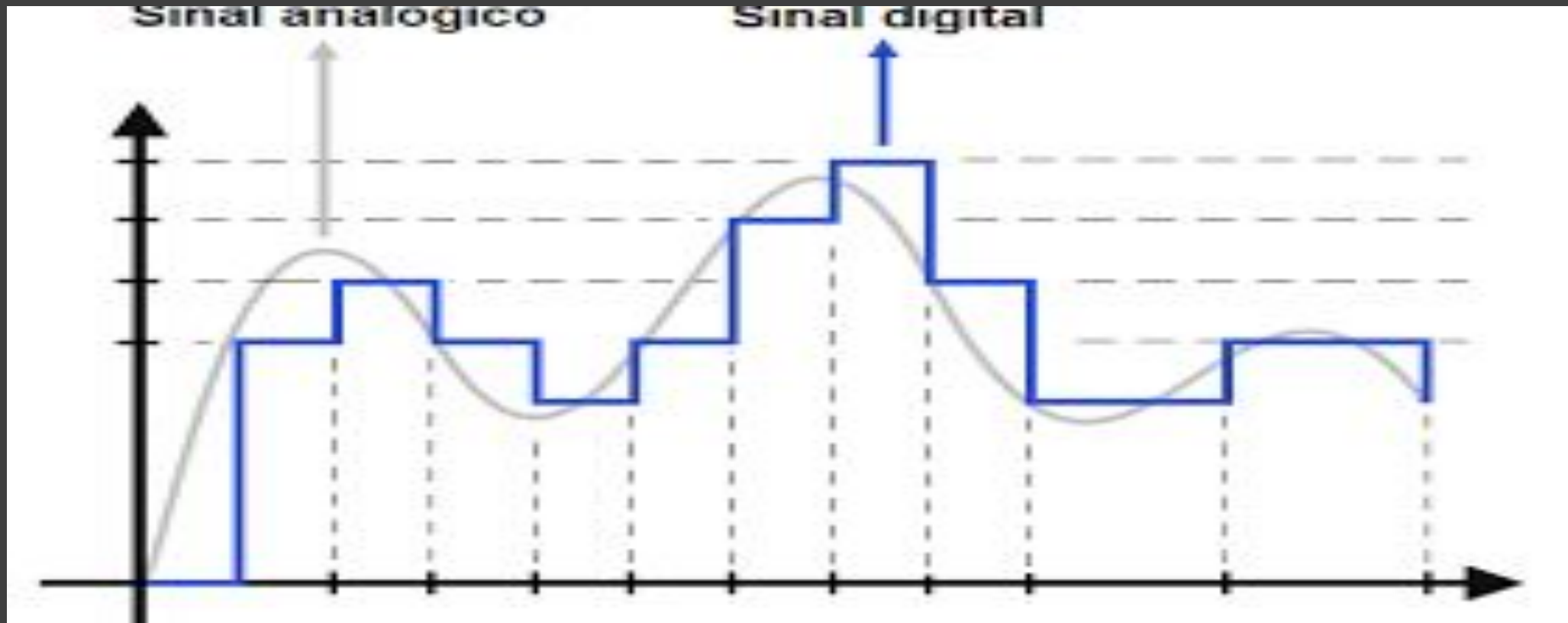
Sinal Analógico



Sinal Digital

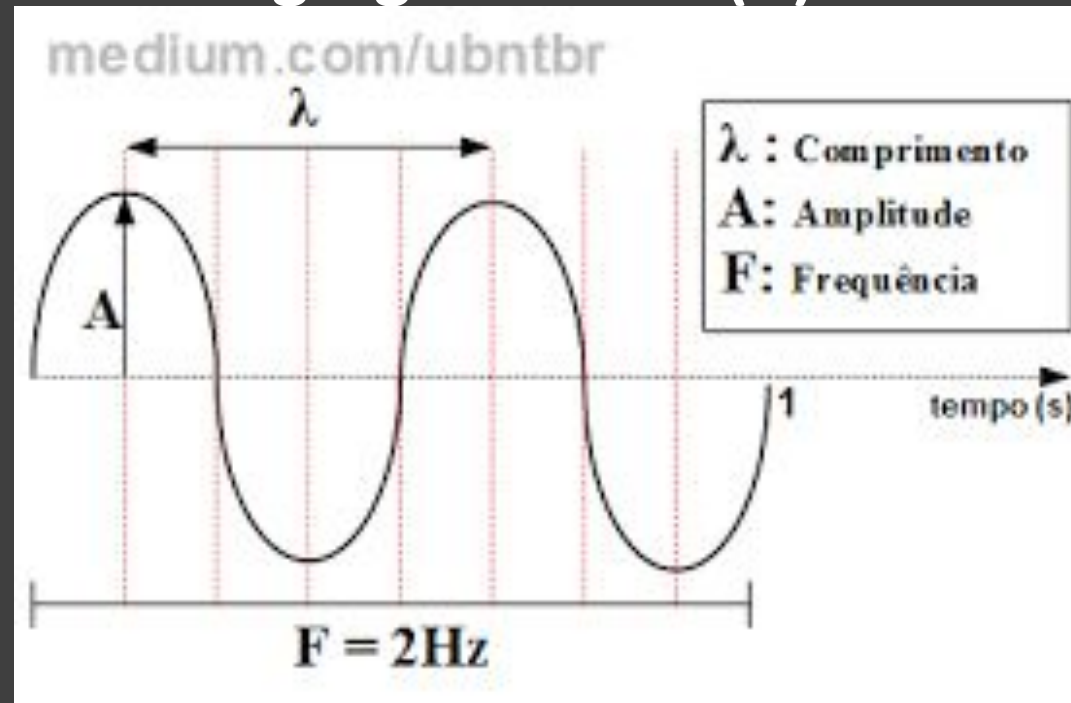


Diferenças entre Analógico e Digital



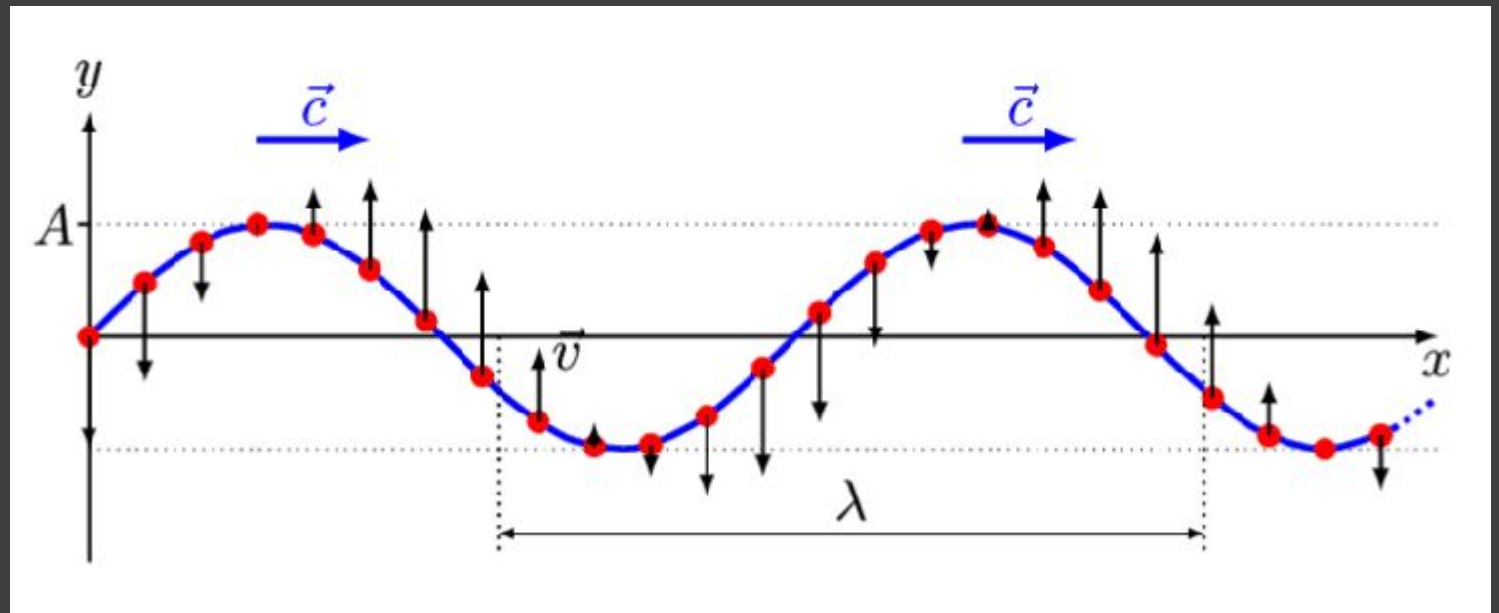
Comprimento de Onda

Em física, comprimento de onda é a distância entre valores repetidos sucessivos num padrão de onda. É usualmente representado pela letra grega lambda (λ).



Velocidade de Propagação

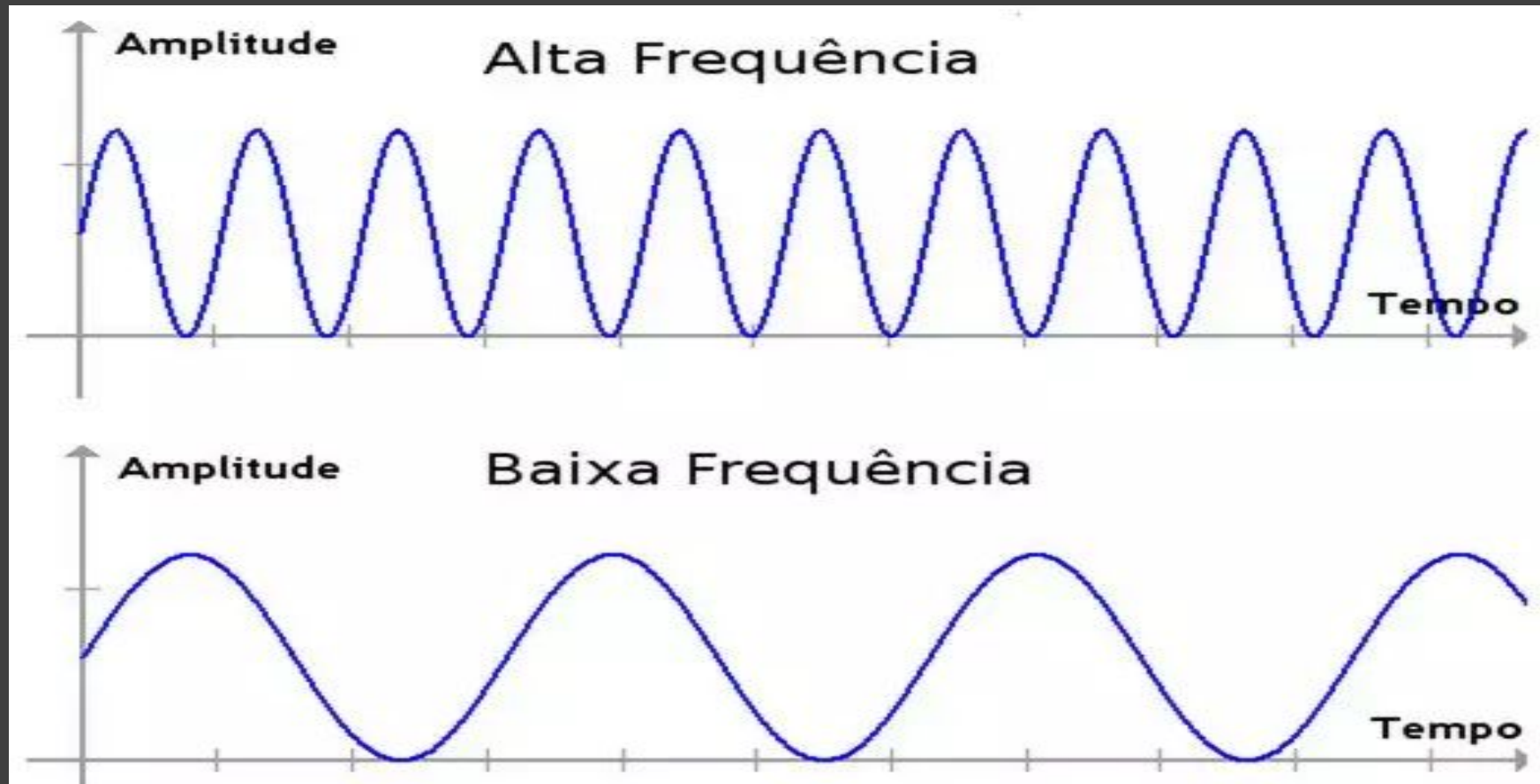
Velocidade de propagação é definida como a distância percorrida pela onda sonora por unidade de tempo.



Frequência de Onda

É o número de oscilações de onda, por um certo período de tempo. A unidade de frequência do Sistema Internacional (SI), é o hertz (Hz), que equivale a 1 segundo, e é representada pela letra f . Então, quando dizemos que uma onda vibra a 50Hz, significa que ela oscila 50 vezes por segundo.

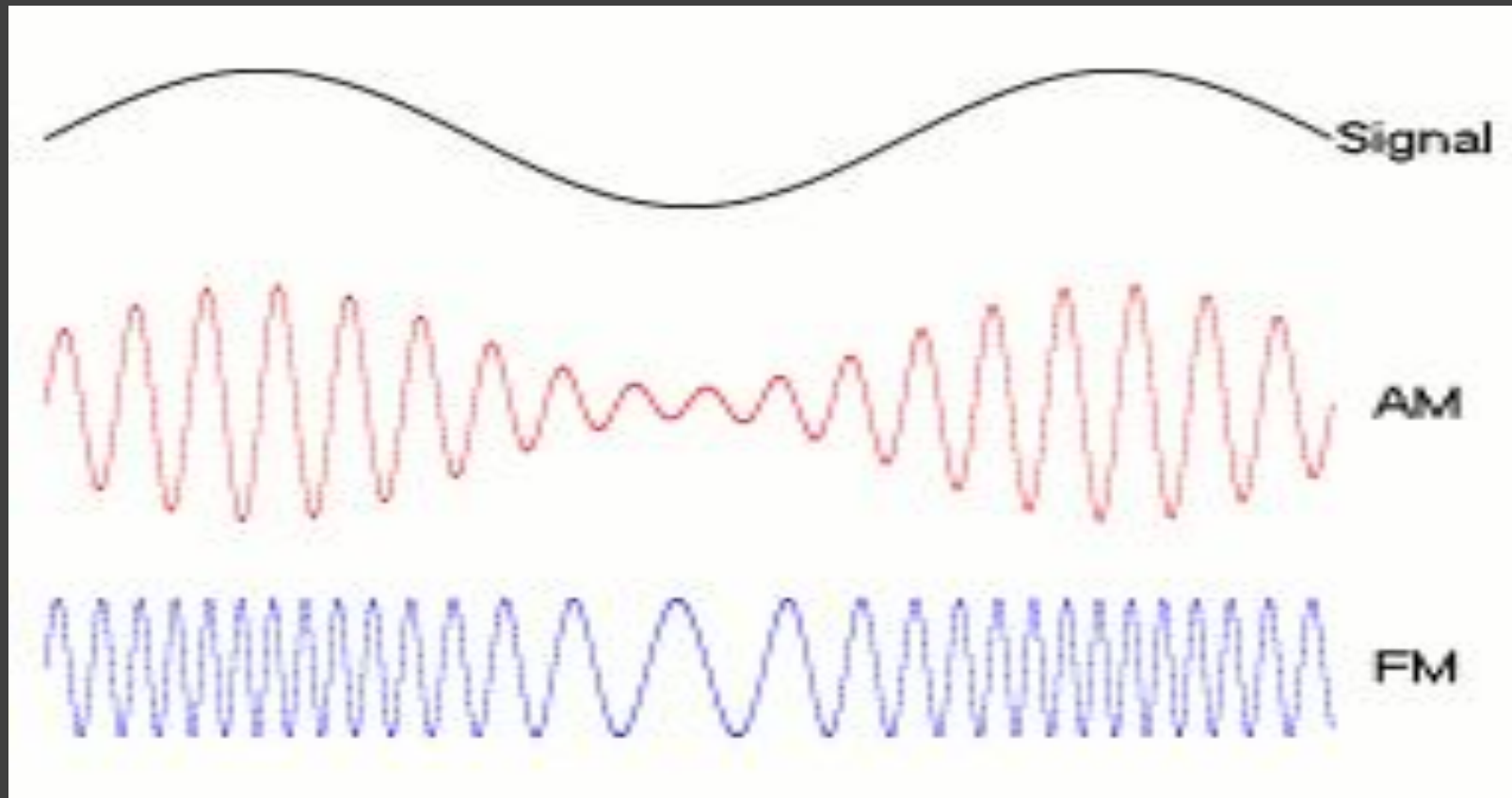
Frequência de Onda



Modulação

Modulação é o processo de variação de altura (amplitude), de intensidade, frequência, do comprimento e/ou da fase de onda numa onda de transporte, que deforma uma das características de um sinal portador (amplitude, fase ou frequência) que varia proporcionalmente ao sinal modulador.

Exemplos de Modulação



Técnicas de Modulação

Transmissão analógica

- AM – Amplitude Modulation.
- FM – Frequency Modulation.
- Transmissão digital.
- Transmissão binária e multinível.
- Transmissão em banda base.
- OOK – On-Off-Keying.

Transmissão com portadoras

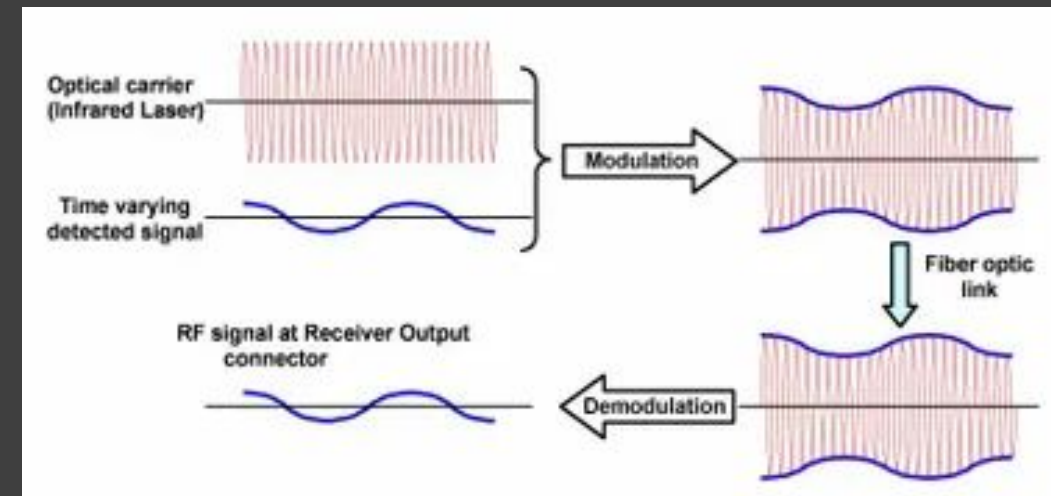
- ASK
- FSK
- PSK

Transmissão Digital

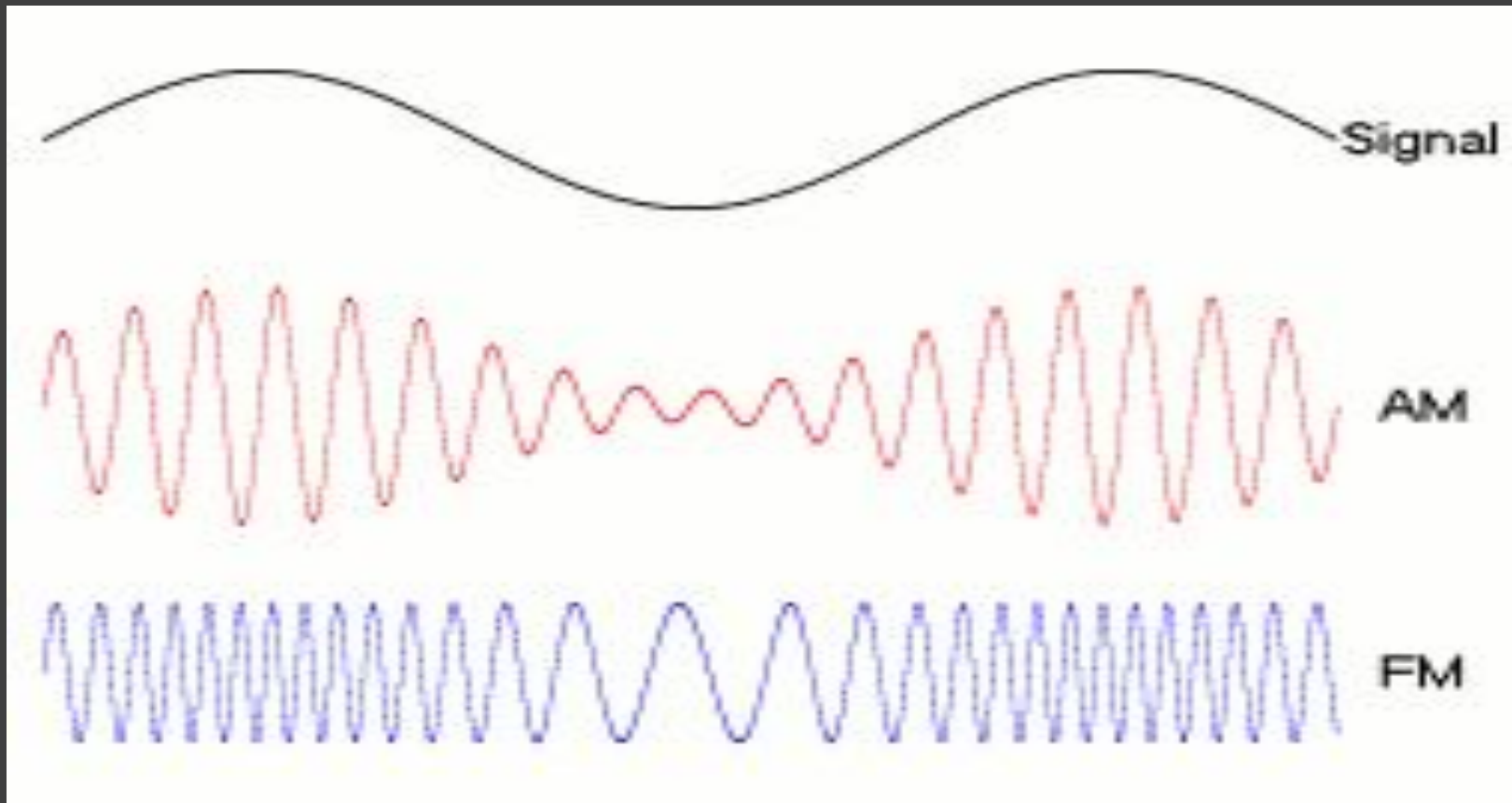
- Transmissão binária e multinível
- Transmissão em banda base
- OOK
- PAM
- PPM

Demodulação

É o processo que nos permite reverter o processo da modulação. Também chamado de detecção, envolve dispositivos eletrônicos, chamados modems, encarregados de detectar a onda portadora modulada e extrair dela o sinal modulante.



Exemplo de Demodulação



ATIVIDADE

Defina Sinal Analógico.

Defina Sinal Digital.

Diferencia Sinal Analógico e Digital.

Define Modulação e Demodulação.

Dê exemplos de protocolos de modulação analógica e digital.

Cite exemplos de protocolos de transmissão por Portadora.

Defina Comprimento de Onda.

Defina Velocidade de Propagação.

Defina Frequência de onda.