



INFO para TP5 - A1

$$N=256;$$

$$n=0:N-1;$$

$$x2 = \cos(10 * \pi * n / N);$$

$$TF2 = \text{fft}(x2); \quad \leftarrow \text{DFT}$$

$$\text{abs}(TF2) \quad \leftarrow \text{Módulo}$$

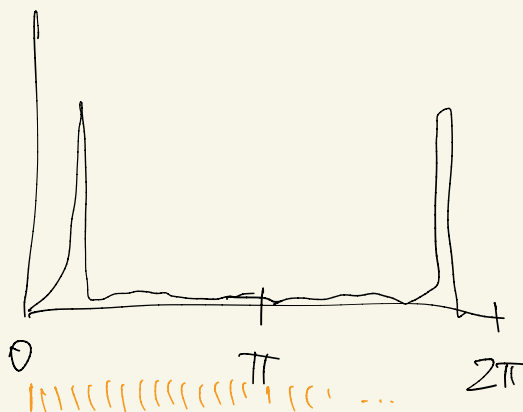
$$\text{angle}(TF2) \quad \leftarrow \text{Fase}$$

Por omissão
(default)

fft usa

N pontos

(tamanho sinal)



256 pontos uniformes
distribuídos entre

$$TF2b = \text{fft}(x2, 512)$$

→ valor escolhido

$[0, 2\pi]$

Info para TP5-A2

$\text{fft} \leftarrow$ calcula DFT T. Fourier

$\text{ifft} \leftarrow$ calcula a IDFT T. Fourier inversa

x_1
 x_2
 x_3 } \rightarrow 256 elementos
 $\text{TF1} = \text{fft}(x_1)$ — Vezes N pontos

$x_1 \otimes x_2 \rightarrow$ Vezes $256 + 256 - 1 = 511$ elementos

$x1b = [x_1 \text{ zeros}(1, N-1)];$

\uparrow tem 511 elementos : 256 de x_1 + 255 zeros

$\text{TF1} = \text{fft}(x1b);$ \leftarrow 511 elementos

$\text{TF2} = \text{fft}(x2b);$ \leftarrow

$\text{TP12} = \text{TF1} .* \text{TF2};$

$\text{cl12t} = \text{conv}(x_1, x_2);$

$\text{cl12F} = \text{ifft}(\text{TP12});$