

ROTEIRO PARA INICIAÇÃO AO OCTAVE

Após instalar o programa e iniciar utilizando o ícone de atalho (por exemplo), você poderá realizar algumas ações básicas para organizar seu “ambiente” de trabalho.

- 1) Criar uma pasta de trabalho com um nome de sua escolha.
- 2) Operações básicas:
 - a. `>> 5+4`
 - b. `>> 2+i`
 - c. `>> 4-i*pi`
 - d. `>> (5+4*i)/(4+i*pi)`
- 3) Operações de atribuição
 - a. `>> r = 3`
 - b. `>> q=2;`
 - c. `>> x=[-4 -3 -2 -1 0 1 2 3];`
 - d. `>> y1=r*x;q;`
 - e. `>> y2=x.*x-r*x+q;`
- 4) Saída/Interface Gráfica
 - a. `>> figure(1);`
 - b. `>> plot(x,y1,x,y2)`
- 5) Explore os recursos gráficos para modificar a apresentação das curvas (ex: rótulo para os eixos, legenda para as curvas, cores, espessura das curvas, etc)
- 6) Representação gráfica de números complexos:

$V_1 = 8\sin(\omega t) \text{ V}$	$I_1 = 4,47 \angle 63,44^\circ \text{ A}$
$V_2 = -3 + j5 \text{ V}$	$I_2 = 3,16 \cos(\omega t - 116,57^\circ) \text{ A}$
$V_3 = 12,86 \angle 31,18^\circ \text{ V}$	$I_3 = 2 - j2 \text{ A}$

$$* 8\sin(\omega t) = 8*\cos(\omega t - \pi/2)$$

$$>> v1 = 8/\sqrt{2}*\exp(i*(-90/180*\pi))$$

$$>> v2 = -3+i*5$$

$$>> v3 = 12.86*\exp(i*31.18/180*\pi)$$

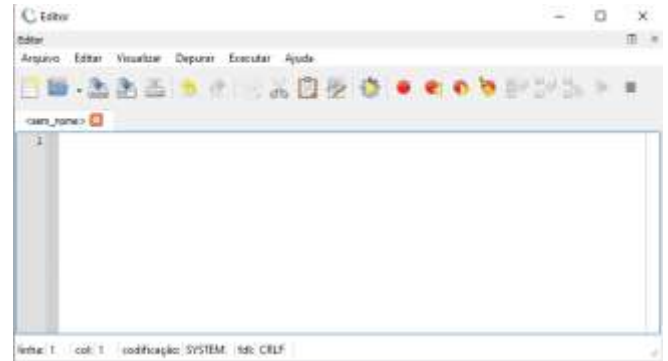
$$>> V_{eq} = v1 + v2 + v3$$

```
>> plot([0 real(v1)], [0 imag(v1)], [0 real(v2)], [0
imag(v2)], [0 real(v3)], [0 imag(v3)])
```

⇒ Defina uma sequência equivalente para os números complexos da coluna da direita!

7) Arquivo .sce (sequência de comandos)

8) `>> edit` % comando para iniciar o editor do OCTAVE



⇒ Componha uma sequência de comandos necessários para definir as equações de uma reta e de uma parábola, bem como os comandos essenciais para formatação da saída gráfica para o editor e, em seguida, atribua um nome ao seu arquivo (antes de salvar o arquivo, certifique-se que está salvando na pasta de trabalho desejada).

⇒ Para executar no OCTAVE, digite o nome do arquivo sem a extensão e tecle “enter”.

⇒ A facilidade em dispor dos comandos armazenados consiste na possibilidade de alterar variáveis para repetir a análise. Como exemplo, repita a geração dos gráficos, alterando a inclinação da reta para “5”.