

Rogério Yukio Tamaoki Rodriguez - 10772709

**PME 3380 - Modelagem de Sistemas  
Dinâmicos  
Lista 1**

Brasil

2020

# Lista de ilustrações

Figura 1 – Janela Gráfica 0 . . . . .	5
Figura 2 – Janela Gráfica 1 . . . . .	5
Figura 3 – Janela Gráfica 2 . . . . .	6
Figura 4 – Janela Gráfica 3 . . . . .	6

# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO AO SCILAB</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Definindo uma função</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Plotando uma função</b>	<b>3</b>

# 1 Introdução ao Scilab

## 1.1 Definindo uma função

Nesta tarefa foi definida uma função a partir do seguinte código.

```
1 function [y]=teste(x)
2     y=x+x^2+sin(x*2*pi);
3 endfunction
```

Para testar a função, no console, foi chamada a função, conforme o resultado exposto a seguir.

```
1 --> teste(0.5*pi)
2 ans =
3
4     3.6078962
```

## 1.2 Plotando uma função

Nesta tarefa, o código empregado tinha por objetivo definir uma função e gerar seus gráficos. Note que a primeira parte do código é responsável por descrever a função, enquanto a segunda é responsável pela plotagem. Na primeira plotagem, como não são inseridas informações, o *software* utiliza a configuração padrão, conforme a figura 1, nas linhas seguintes, são definidos os tamanhos desejados para as marcações, obtendo os resultados das figuras 2, 3, 4.

```
1 deff( '[y]=test0(x)', 'y=x+x^2+sin(x*2*%pi)')
2 deff( '[y]=test1(x)', 'y=-x+x^2+x^3')
3 deff( '[y]=test2(x)', 'y=sqrt(x)')
4
5 x=-2:0.5:3;
6
7 a=1;
8 b=0;
9 t1=(a==1);
10 t2=(b>0.5);
11
12 if and ([t1 t2]) then
13     y=test0(x);
14 elseif or ([t1 t2]) then
15     y=test1(x);
16 else
17     y=test2(x);
18 end
19
20 plot2d(x,y,-3)
21
22 set("current_figure",1)
23 xset('mark size', 2)
24 plot2d(x,y,-3)
25
26 set("current_figure",2)
27 xset('mark size', 4)
28 plot2d(x,y,-3)
29
30 set("current_figure",3)
31 xset('mark size', 5)
32 plot2d(x,y,-3)
```

Figura 1 – Janela Gráfica 0

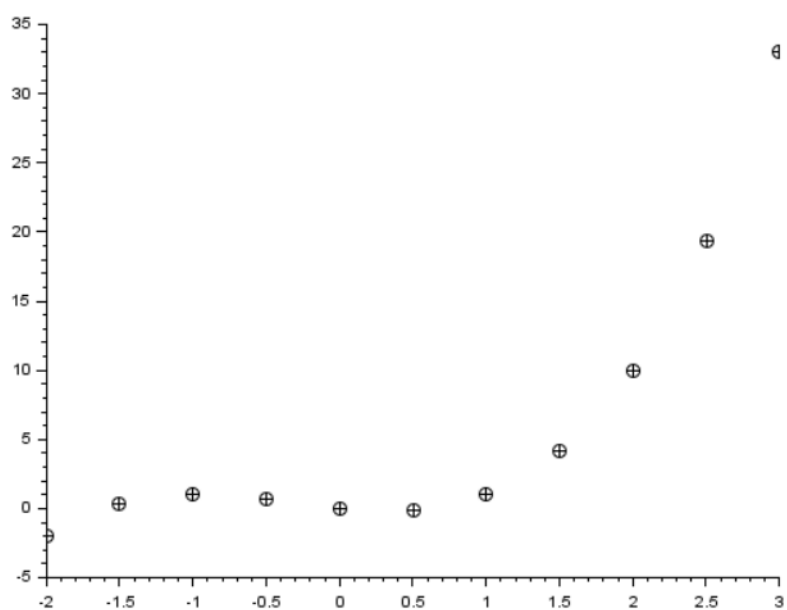


Figura 2 – Janela Gráfica 1

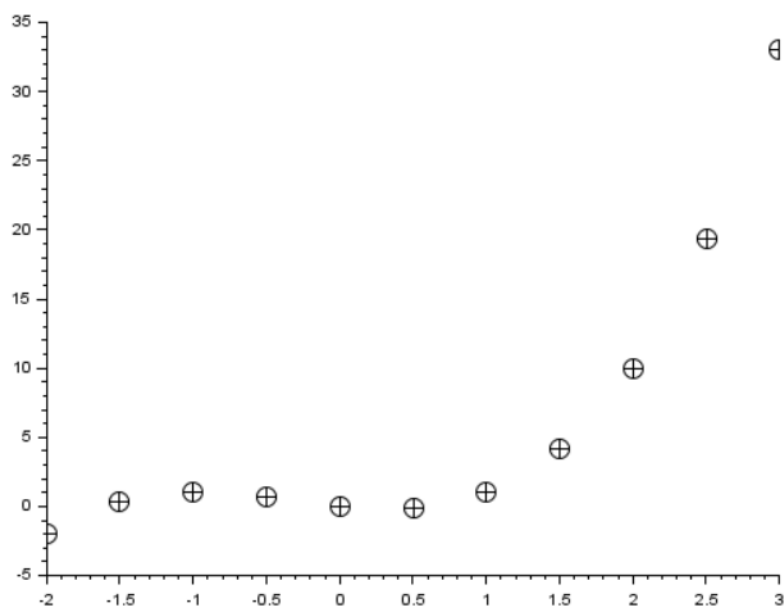


Figura 3 – Janela Gráfica 2

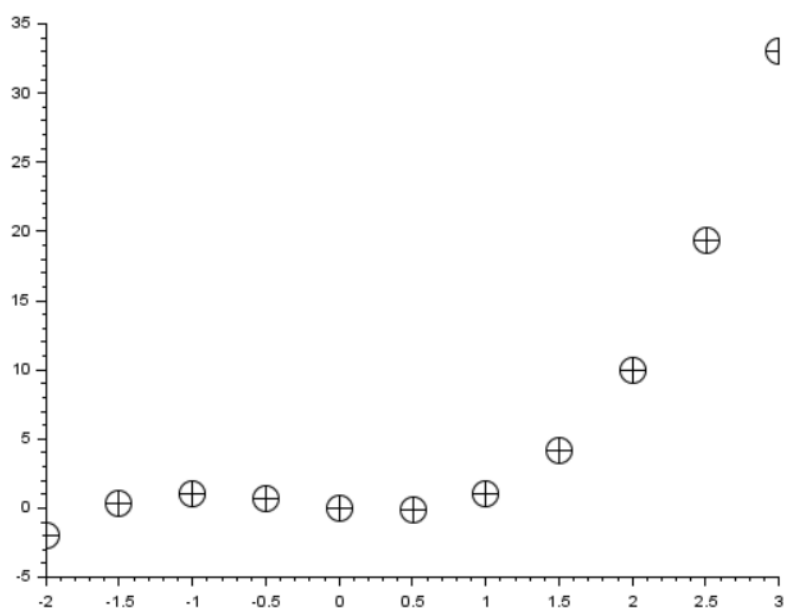


Figura 4 – Janela Gráfica 3

