



Disciplina: **Paradigmas de Linguagens de Programação**  
Professor: Dr. Ausberto S. Castro V.

Data: 5 de outubro de 2022

## Prática Scilab - Parte I

Nome Completo: Rômulo Souza Fernandes

Data: 06/outubro/2022

**Total exercícios:**

Resolvidos: ...

### Arquivo **01-primeiro.sce**

1. Quais são as tarefas principais executadas neste programa?

**R =** O programa 01-primeiro demonstra a atribuições de variáveis, regras e printa a matricula.

2. Repita estas operações na Console (Shell) utilizando outros valores

The screenshot displays the Scilab 6.1.1 interface. The left pane shows the script editor with the file '01-primeiro.sce' open. The script contains comments in Portuguese and several commands: `clc`, `clear`, `mprintf`, `printf`, variable assignments for `x`, `y`, `z`, `w`, and `s`. The right pane shows the Scilab 6.1.1 Console, which displays the execution output of the script, including prompts for user input and the resulting values of the variables.

```
01-primeiro.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\01-primeiro.sce) - SciNotes
Arquivo Editar Formatar Opções Janela Executar ?
01-primeiro.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\01-primeiro.sce) - SciNotes
02-vetores.sce 01-primeiro.sce

1 //Prof. Ausberto S. Castro Vera
2 //UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3 //Outubro, 2022
4 //
5 //Para executar desde o editor SciNotes: ...<Ctrl><L>
6 //
7 //=====> Assunto: ... Primeiro programa -- Comandos Basicos
8
9 clc; ..... //limpa a Janela de comandos
10 clear; ..... //remove (limpa) as variaveis do ambiente (memoria)
11
12 mprintf('\n.UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao\n');
13 printf('Aluno: Rômulo Souza Fernandes\n\n');
14
15 //Atribuicao23245
16
17
18 x = 10; ..... //SEM ponto e virgula: mostrar o resultado
19
20 y = 20; ..... //COM ponto e virgula, NAO mostrar o resultado
21
22 z = [ 5 10 15]; ..... //vetor
23
24 w = [ 3 6 9; 2 4 8; 1 2 3]; ..... //matriz
25
26 s = 'CCT'; ..... //string

Scilab 6.1.1 Console
Arquivo Editar Controle Aplicativos ?
--> x = input("Digite um valor: ")
Digite um valor: 5

x =

5.

--> y = input("Digite um valor: ")
Digite um valor: 10

y =

10.

--> z = input("Digite um valor: ")
Digite um valor: [5 10 15]

z =

5. 10. 15.

--> w = input("Digite um valor: ")
Digite um valor: [3 6 9; 2 4 8; 1 2 3]

w =

3. 6. 9.
2. 4. 8.
1 2 3
```

```
01-primeiro.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\01-primeiro.sce) - SciNotes
Arquivo Editar Formatar Opções Janela Executar ?
01-primeiro.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\01-primeiro.sce) - SciNotes
02-vetores.sce 01-primeiro.sce
16
17
18 x = 10 .....//.SEM ponto e virgula: mostrar o resultado
19
20 y = 20; .....//.COM ponto e virgula, NAO mostrar o resultado
21
22 z = [-5 10 15] .....//.vetor
23
24 w = [-3 6 9; -2 4 8; 1 2 3] .....//.matriz
25
26 s = 'CCT' .....//.string
27
28 //.Vetores23
29
30
31 v1 = 10:2
32
33 v2 = 5:5:20
34
35 v3 = 5.8:0.5:5.5
36
37
38 Matricula=input("Qual e o numero da sua matricula? : ", "string")
39 printf("\nO numero de matricula digitado : %s", Matricula);
40
41

Scilab 6.1.1 Console
Arquivo Editar Controle Aplicativos ?
--> y = input("Digite um valor: ")
Digite um valor: 10

y =

    10.

--> z = input("Digite um valor: ")
Digite um valor: [5 10 15]

z =

    5.    10.    15.

--> w = input("Digite um valor: ")
Digite um valor: [3 6 9; 2 4 8; 1 2 3]

w =

    3.    6.    9.
    2.    4.    8.
    1.    2.    3.

--> s = input("Digite uma string: ")
Digite uma string: 'CCT'

s =

    'CCT'
```

```
01-primeiro.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\01-primeiro.sce) - SciNotes
Arquivo Editar Formatar Opções Janela Executar ?
01-primeiro.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\01-primeiro.sce) - SciNotes
02-vetores.sce 01-primeiro.sce
1 //. Prof. Ausberto S. Castro Vera
2 //. UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3 //.-Outubro, 2022
4 //
5 //. Para executar desde o editor SciNotes: ...<Ctrl><L>
6 //
7 //.=====> Assunto: ...Primeiro programa ...Comandos Basicos
8
9 clc; .....//.limpa a Janela de comandos
10 clear; .....//.remove (limpa) as variaveis do ambiente (memoria)
11
12 mprintf('\n- UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao\n');
13 printf('Aluno: Rômulo Souza Fernandes\n\n');
14
15 //.Atribuicao23245
16
17
18 x = 10 .....//.SEM ponto e virgula: mostrar o resultado
19
20 y = 20; .....//.COM ponto e virgula, NAO mostrar o resultado
21
22 z = [-5 10 15] .....//.vetor
23
24 w = [-3 6 9; -2 4 8; 1 2 3] .....//.matriz
25
26 s = 'CCT' .....//.string
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Scilab 6.1.1 Console
Arquivo Editar Controle Aplicativos ?
--> v1 = 10:2
v1 =

    []

--> v2 = 5:5:20
v2 =

    5.    10.    15.    20.

--> v3 = 5:0.5:10
v3 =

    5.    5.5    6.    6.5    7.    7.5    8.    8.5    9.    9.5    10.

-->
```

Linha 33, coluna 11.

## Arquivo 02-vetores.sce

3. Indique as tarefas principais deste programa

**R** = Inicialmente o programa atribui valores as variáveis, em seguida opera soma e produto com os mesmos.

4. Escreva um **único** comando para construir um vetor formado por todos os inteiros múltiplos de 3 compreendidos entre 11 e 44.

```
02-vetores.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\02-vetores.sce) - SciNotes
Arquivo Editar Formatar Opções Janela Executar ?
02-vetores.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\02-vetores.sce) - SciNotes
02-vetores.sce

1 // Prof. Ausberto S. Castro Vera
2 // UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3 // Outubro, 2022
4 //
5 // Para executar desde o editor SciNotes: ... < Ctrl > < L >
6 //
7 // =====> Assunto: VETORES =====
8
9 clc; clear; .....
10 mprintf('\n UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao\n');
11 printf("Aluno: Rômulo Souza Fernandes -- Campos: %s\n\n", date());
12
13 v1 = 3:10;
14 v2 = 23:2:31
15 v3 = 1.2:0.2:2.2
16
17
18 soma = v1(3) + v3(5)
19 produto = v2(4) * v1(2) + v3(3) * v1(5)
20
21 printf("Vetor04 = ")
22 for k = 7:4:31
23     printf("%d ", k)
24 end
25 Vetor04 = 7:4:31
26 printf("\n\n")
27 Vetor05 = 12:3:45
28 printf("Vetor05: ", Vetor05)
29 for k = 12:3:45
30     printf("%d ", k)
31 end
32 x = input("Qual é o elemento do Vetor04, que deseja ver? : ")
33 printf("O elemento solicitado : %d", Vetor04( evstr(x) ))
34
```

```

Scilab 6.1.1 Console
Arquivo  Editar  Controle  Aplicativos ?
UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos 05-Out-2022

Vetor04 = 7 11 15 19 23 27 31

Vetor05: 12 15 18 21 24 27 30 33 36 39 42 45
Qual e' o elemento do Vetor04, que deseja ver? : 5

O elemento solicitado : 23
--> |

```

5. Considere N um número inteiro maior que 5. Construir em Scilab uma matriz formada por elementos da seguinte maneira: Na primeira linha, os N números inteiros qualquer. Na segunda linha, os quadrados respectivos. Na terceira linha, os cubos respectivos, e na quarta linha, cada elemento da primeira linha multiplicado por 10.

```

ex5.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\ex5.sce) - SciNotes
Arquivo  Editar  Formatar  Opções  Janela  Executar ?
ex5.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\ex5.sce) - SciNotes
02-vetores.sce  ex5.sce
1  // Prof. Ausberto S. Castro-Vera
2  // UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3  // Outubro, 2022
4  //
5  // Para executar desde o editor SciNotes: ...<Ctrl><L>
6  //
7  // =====> Assunto: VETORES =====
8
9  clc; clear;
10 mprintf('\n UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao\n');
11 printf("Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos %s\n\n", date());
12
13 x = 5
14 y = 6
15 z = 7
16
17 matriz = [x y z; x^2 y^2 z^2; x^3 y^3 z^3; x*10 y*10 z*10]
18
19 vetor = 1:2:20
20 x=input("Primeiro elemento que deseja somar: ")
21 y=input("Segundo elemento que deseja somar: ")
22 soma = vetor( evstr(x)) + vetor( evstr(y))
23 printf("A soma entre os numeros é de: %d", soma)
24

```

```

Scilab 6.1.1 Console
Arquivo Editar Controle Aplicativos ?

UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
Aluno: Rômulo Souza Fernandes- Campos 05-Out-2022

Primeiro elemento que deseja somar: 1

Segundo elemento que deseja somar: 1

A soma entre os numeros é de: 2
--> matriz
matriz =

    5.    6.    7.
   25.   36.   49.
  125.  216.  343.
   50.   60.   70.

--> |

```

6. Como somar os  $k$ -ésimos e  $n$ -ésimos elementos de um vetor? (elementos de índice  $k$  e  $n$ , respectivamente, de um vetor)

```

ex5.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\ex5.sce) - SciNotes
Arquivo Editar Formatar Opções Janela Executar ?

ex5.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\ex5.sce) - SciNotes
02-vetores.sce ex5.sce

1 // Prof. Ausberto S. Castro Vera
2 // UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3 // Outubro, 2022
4 //
5 // Para executar desde o editor SciNotes: ... < Ctrl > < L >
6 //
7 // =====> Assunto: VETORES =====
8
9 clc; clear; .....
10 mprintf('\n UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao\n');
11 printf(" Aluno: Rômulo Souza Fernandes- Campos %s\n\n", date());
12
13 x = 5
14 y = 6
15 z = 7
16
17 matriz = [x y z; x^2 y^2 z^2; x^3 y^3 z^3; x*10 y*10 z*10]
18
19 vetor = 1:2:20
20 x=input("Primeiro elemento que deseja somar: ")
21 y=input("Segundo elemento que deseja somar: ")
22 soma = vetor(evstr(x)) + vetor(evstr(y))
23 printf("A soma entre os numeros é de: %d", soma)
24

```

```
Scilab 6.1.1 Console
Arquivo Editar Controle Aplicativos ?
Scilab 6.1.1 Console
UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
Aluno: Rômulo Souza Fernandes- Campos 05-Out-2022
Primeiro elemento que deseja somar: 1
Segundo elemento que deseja somar: 2
A soma entre os numeros é de: 4
--> vetor
vetor =
    1.    3.    5.    7.    9.   11.   13.   15.   17.   19.
--> |
```

### Arquivo 03-matrizes.sce

7. Qual é a diferença entre `zeros(5)` e `zeros(5,5)`?

**R** = `zeros(5)`: Retorna um único zero

`zeros(5,5)`: É `zeros(a)` com  $a = 5$  é uma matriz 5x5 formada por 0

```
Scilab 6.1.1 Console
UENF - Ciencia da Computacao
Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos 04-Out-2022
--> zeros(5)
ans =
    0.

--> zeros(5,5)
ans =
    0.    0.    0.    0.    0.
    0.    0.    0.    0.    0.
    0.    0.    0.    0.    0.
    0.    0.    0.    0.    0.
    0.    0.    0.    0.    0.
```

8. Qual é a diferença entre `ones(3)` e `ones(3,3)`?

`ones(3)`: Retorna apenas um número 1

`ones(3,3)`: Retorna uma matriz 3x3 formada por números 1

```
Scilab 6.1.1 Console
UENF - Ciencia da Computacao
Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos 04-Out-2022
--> ones(3)
ans =

    1.

--> ones(3,3)
ans =

    1.    1.    1.
    1.    1.    1.
    1.    1.    1.
```

9. Criar matrizes 4x3 de números inteiros: A, B, C e D e a partir delas, criar a matriz  $M = [A \ B \ C; D \ A \ B]$

03-matrizes.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\03-matrizes.sce) - SciNotes

Arquivo Editar Formatar Opções Janela Executar ?



03-matrizes.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\03-matrizes.sce) - SciNotes

03-matrizes.sce

```
1 // Prof. Ausberto S. Castro Vera
2 // UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3 // Setembro, 2022
4 //
5 // Para executar desde o editor SciNotes: ... <Ctrl> <E>
6 //
7 // =====> Assunto: MATRIZES =====
8
9 clc; clear; .....
10 mprintf('UENF--Ciencia da Computacao\n');
11 printf("Aluno: Rômulo Souza Fernandes -- Campos %s", date());
12
13
14 m1 = [1 2 3; 4 5 6; 7 8 9]
15
16 m2 = [-3 5; 6 9]
17
18 m3 = zeros(2,2)
19
20 m4 = ones(2,2)
21
22 m5 = [m2 m3; m4 m2] ... // matriz de matrizes
23
24 m6 = eye(m5) ... // matriz identidade
25 m7 = eye(3,3)
26
27 d = det(m5) ... // determinante de m5
28
29 inversa = inv(m5) ... // matriz inversa
30
31 m5(1,4) = 12
32
33 m8 = rand(2,3) ... // matriz randomica 2x3
34
35 m9 = m5' ... // matriz transposta
36
37 A = [1 2 3; 4 5 6; 7 8 9; 10 11 12]
38 B = [3 2 1; 6 5 4; 9 8 7; 12 11 10]
39 C = [5 10 15; 3 6 9; 2 4 8; 1 1 1]
40 D = [4 4 4; 5 5 5; 6 6 6; 7 7 7]
41
42 M = [A B C; D A B]
```



Scilab 6.1.1 Console

Arquivo Editar Controle Aplicativos ?

Scilab 6.1.1 Console

UENF - Ciencia da Computacao

Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos 04-Out-2022

--> M

M =

1.	2.	3.	3.	2.	1.	5.	10.	15.
4.	5.	6.	6.	5.	4.	3.	6.	9.
7.	8.	9.	9.	8.	7.	2.	4.	8.
10.	11.	12.	12.	11.	10.	1.	1.	1.
4.	4.	4.	1.	2.	3.	3.	2.	1.
5.	5.	5.	4.	5.	6.	6.	5.	4.
6.	6.	6.	7.	8.	9.	9.	8.	7.
7.	7.	7.	10.	11.	12.	12.	11.	10.

--> |

10. Criar uma matriz N (6x6) de números inteiros e indicar o que faz cada um dos seguintes comandos:  $N(3,4)$ ,  $N(:,5)$ ,  $N(3,:)$ ,  $N(2:4, 4:6)$

```

ex10.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\ex10.sce) - SciNotes
Arquivo  Editar  Formatar  Opções  Janela  Executar ?
[Icons]
ex10.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\ex10.sce) - SciNotes
ex10.sce  ex9.sce

1  // Prof. Ausberto S. Castro Vera
2  // UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3  // Setembro, 2022
4  //
5  // Para executar desde o editor SciNotes: ... <Ctrl> <E>
6  //
7  // =====> Assunto: MATRIZES =====
8
9 clc; clear;
10 mprintf('UENF--Ciencia da Computacao\n');
11 printf("Aluno: Rômulo Souza Fernandes--Campos-%s", date());
12
13
14 m1 = [1 2 3; 4 5 6; 7 8 9]
15
16 m2 = [-3 5; -6 9]
17
18 m3 = zeros(2,2)
19
20 m4 = ones(2,2)
21
22 m5 = [m2 m3; m4 m2] ... // matriz de matrizes
23
24 m6 = eye(m5) ... // matriz identidade
25 m7 = eye(3,3)
26
27 d = det(m5) ... // determinante de m5
28
29 inversa = inv(m5) ... // matriz inversa
30
31 m5(1,4) = 12
32
33 m8 = rand(2,3) ... // matriz randomica 2x3
34
35 m9 = m5' ... // matriz transposta
36
37 N = [1 2 3 3 2 1; 4 5 6 6 5 4; 7 8 9 9 8 7; 10 11 12 12 11 10; 5 10 15 3 6 9; 2 4 8 1 1 1]
38

```

Scilab 6.1.1 Console

Arquivo Editar Controle Aplicativos ?

UENF - Ciencia da Computacao  
Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos 04-Out-2022

```
--> N(3,4)
ans =

    9.

--> N(:, 5)
ans =

    2.
    5.
    8.
   11.
    6.
    1.

--> N(3, :)
ans =

    7.    8.    9.    9.    8.    7.

--> N(2:4, 4:6)
ans =

    6.    5.    4.
    9.    8.    7.
   12.   11.   10.

-->
```

11. Dada a matriz  $X = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 5 & 6 & 7 \\ 7 & 8 & 9 & 0 \end{bmatrix}$ , indicar o que fazem os comandos `diag(X)`, `diag(X,1)`, `diag(X,-1)`, `diag([ 5 7 9])`?

```
ex11.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\ex11.sce) - SciNotes
Arquivo Editar Formatar Opções Janela Executar ?
ex11.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\ex11.sce) - SciNotes
ex11.sce

1  // Prof. Ausberto S. Castro Vera
2  // UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3  // Outubro, 2022
4  //
5  // Para executar desde o editor SciNotes: ... <Ctrl> <E>
6  //
7  // =====> Assunto: MATRIZES =====
8
9  clc; clear;
10 mprintf('UENF--Ciencia da Computacao\n');
11 printf("Aluno: Rômulo Souza Fernandes -- Campos.%s", date());
12
13
14 m1 = [1 2 3; 4 5 6; 7 8 9]
15
16 m2 = [3 5; 6 9]
17
18 m3 = zeros(2,2)
19
20 m4 = ones(2,2)
21
22 m5 = [m2 m3; m4 m2] // matriz de matrizes
23
24 m6 = eye(m5) // matriz identidade
25 m7 = eye(3,3)
26
27 d = det(m5) // determinante de m5
28
29 inversa = inv(m5) // matriz inversa
30
31 m5(1,4) = 12
32
33 m8 = rand(2,3) // matriz randomica 2x3
34
35 m9 = m5' // matriz transposta
36
37 X = [1 2 3 4; 4 5 6 7; 7 8 9 0]
```

Scilab 6.1.1 Console

Arquivo Editar Controle Aplicativos ?

UENF - Ciencia da Computacao  
Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos 04-Out-2022

```
--> diag(X)
ans =

    1.
    5.
    9.

--> diag(X,1)
ans =

    2.
    6.
    0.

--> diag(X,-1)
ans =

    4.
    8.

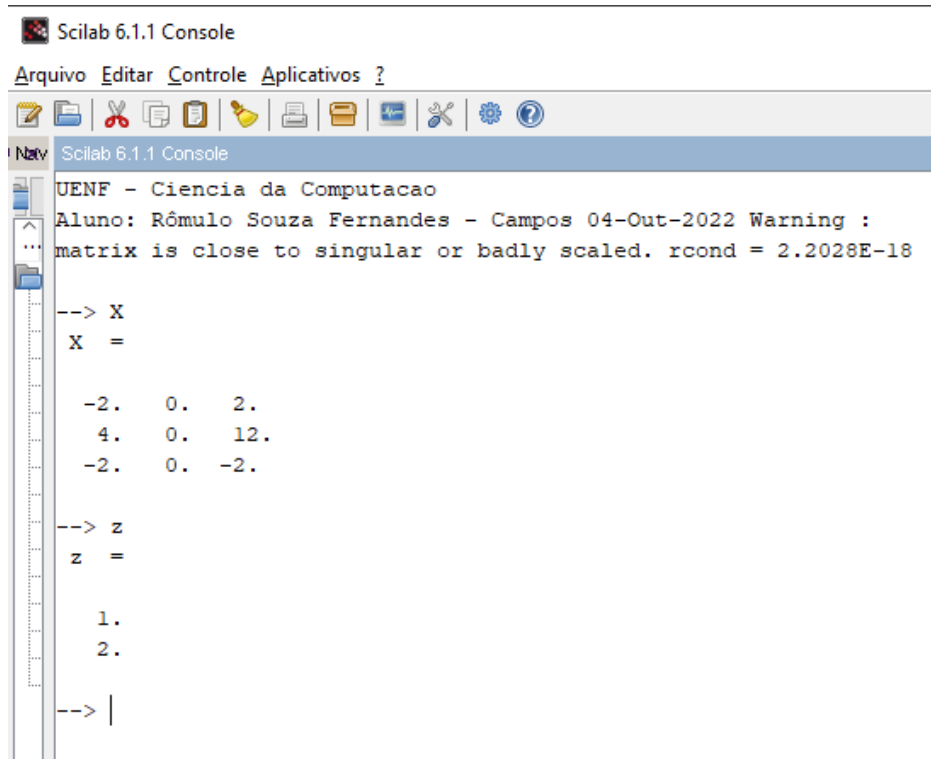
--> diag([5 7 9])
ans =

    5.    0.    0.
    0.    7.    0.
    0.    0.    9.

-->
```

12. Um sistema de equações  $AX = B$  pode ser resolvido utilizando a fórmula  $X = \text{inv}(A)*B$ . Verifique a fórmula para o sistema  $x + 2y = 5$ ;  $2x + 3y = 8$ .

```
ex12.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\ex12.sce) - SciNotes
Arquivo  Editar  Formatar  Opções  Janela  Executar ?
[Icons]
ex12.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\ex12.sce) - SciNotes
ex12.sce
1  // Prof. Ausberto S. Castro Vera
2  // UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3  // Outubro, 2022
4  //
5  // Para executar desde o editor SciNotes: ... < Ctrl > < E >
6  //
7  // =====> Assunto: MATRIZES =====
8
9  clc; clear; .....
10 mprintf('UENF--Ciencia da Computacao\n');
11 printf("Aluno: Rômulo Souza Fernandes -- Campos: %s", date());
12
13 m1 = [1 2 3; 4 5 6; 7 8 9]
14 m2 = [ 3 5; 6 9]
15 m3 = zeros(2,2)
16 m4 = ones(2,2)
17 m5 = [m2 m3; m4 m2] ... //matriz de matrizes
18 m6 = eye(m5) ... //matriz identidade
19 m7 = eye(3,3)
20 d = det(m5) ... //determinante de m5
21 inversa = inv(m5) ... //matriz inversa
22 m5(1,4) = -12
23 m8 = rand(2,3) ... //matriz randomica 2x3
24 m9 = m5' ... //matriz transposta
25
26 a = [1 2 3; 4 5 6; 7 8 9]
27 m1 = [1 2 3; 4 5 6; 7 8 9]
28 X = inv(a)*m1
29
30 a = [1 2; 2 3]
31 b = [5; 8]
32
33 t = inv(a)
34 z = t * b
35
```



The screenshot shows the Scilab 6.1.1 Console window. The title bar reads "Scilab 6.1.1 Console". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Controle", and "Aplicativos ?". The toolbar contains icons for file operations and execution. The console text area displays the following content:

```
UENF - Ciencia da Computacao
Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos 04-Out-2022 Warning :
matrix is close to singular or badly scaled. rcond = 2.2028E-18

--> X
X =

    -2.    0.    2.
     4.    0.   12.
    -2.    0.   -2.

--> z
z =

    1.
    2.

--> |
```

#### Arquivo 04-polinomio.sce

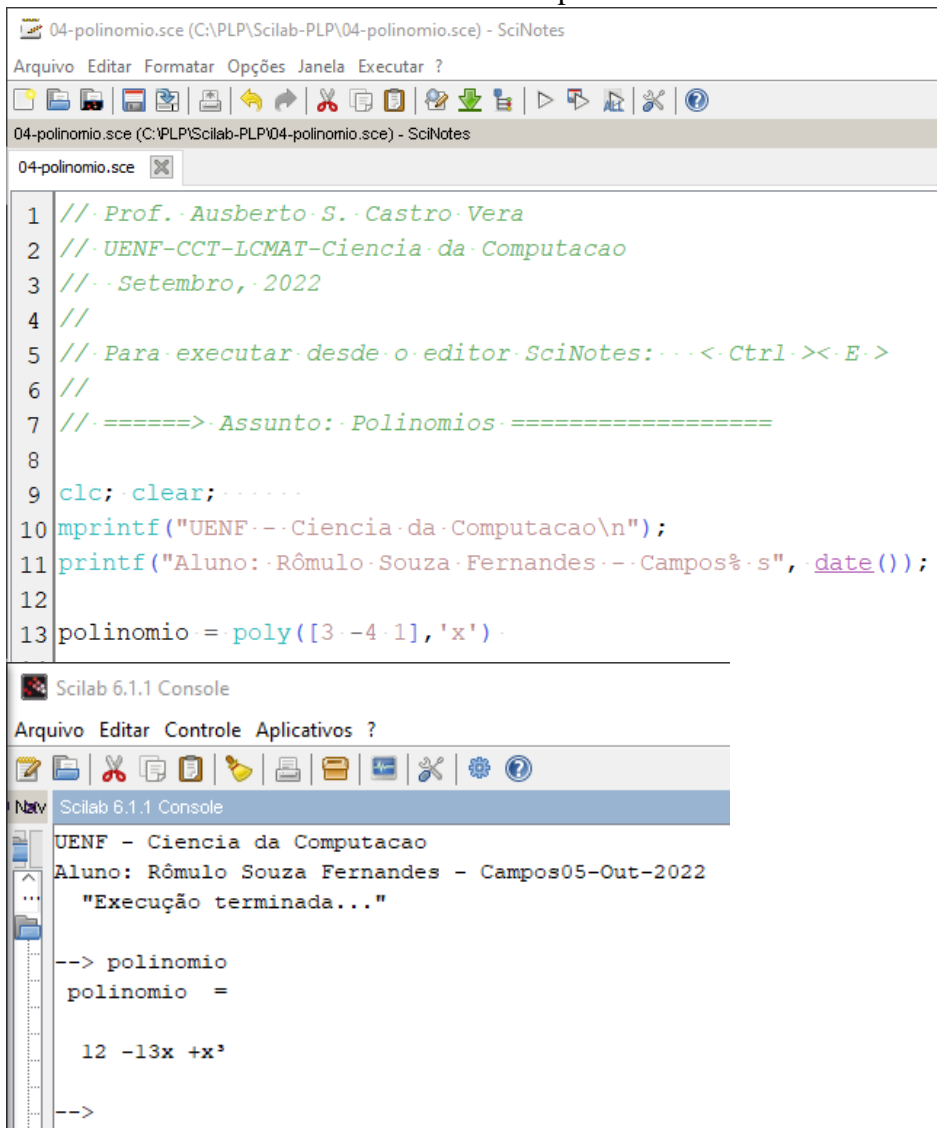
13. **Responder:** O que é um polinômio? Quais são os elementos de um polinômio? De quantas maneiras podemos representar um polinômio? Que são as raízes de um polinômio? Dar alguns exemplos.

**R** = Polinômios podem ser definidos como uma expressão formada por elementos, sendo coeficientes da parte numérica e literais da parte desconhecida, em operações como soma, subtração, produto e potência.

Podem ser classificados por 3 tipos, monômio, binômio e trinômio.

As raízes de um polinômio são denotadas por um valor que a variável assume, de forma que o valor do polinômio seja = 0.

14. Como se escreve em Scilab um polinômio com raízes  $u = 3, -4, 1$ ?



The image shows two windows from the Scilab 6.1.1 environment. The top window is the 'SciNotes' editor, displaying a script file named '04-polinomio.sce'. The script contains comments in Portuguese and a line of code to create a polynomial. The bottom window is the 'Scilab 6.1.1 Console', which shows the output of the script execution, including the polynomial definition.

```
04-polinomio.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\04-polinomio.sce) - SciNotes
Arquivo Editar Formatar Opções Janela Executar ?
[Icons]
04-polinomio.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\04-polinomio.sce) - SciNotes
04-polinomio.sce [X]

1 // Prof. Ausberto S. Castro Vera
2 // UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3 // Setembro, 2022
4 //
5 // Para executar desde o editor SciNotes: ... <Ctrl> <E>
6 //
7 // =====> Assunto: Polinomios =====
8
9 clc; clear; .....
10 mprintf("UENF -- Ciencia da Computacao\n");
11 printf("Aluno: Rômulo Souza Fernandes -- Campos%.s", date());
12
13 polinomio = poly([3 -4 1], 'x');
```

```
Scilab 6.1.1 Console
Arquivo Editar Controle Aplicativos ?
[Icons]
Scilab 6.1.1 Console
UENF - Ciencia da Computacao
Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos05-Out-2022
"Execução terminada..."

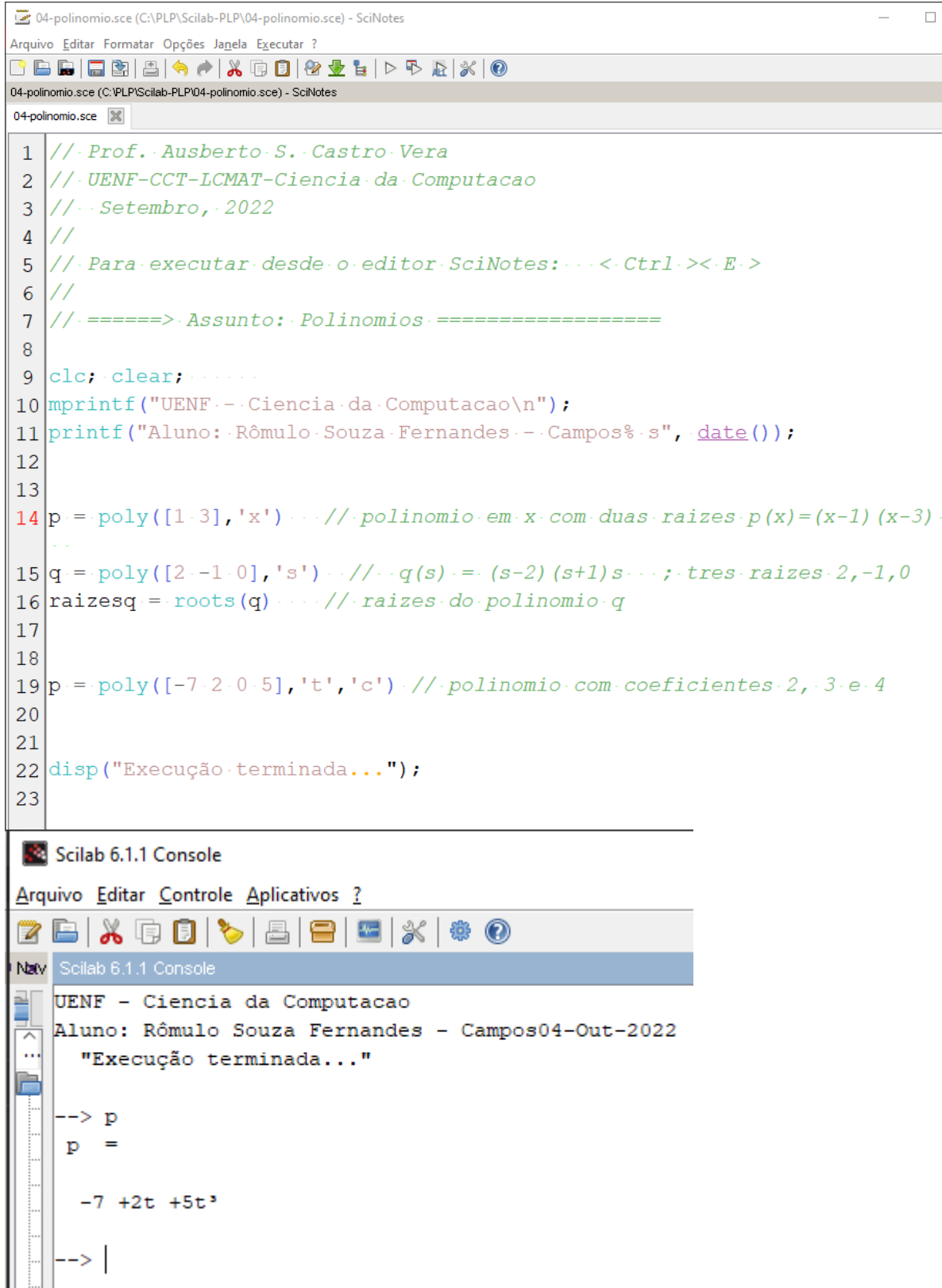
--> polinomio
polinomio =

    12 -13x +x³

-->
```



15. Como se escreve o polinômio  $p(t) = 5t^3 + 2t - 7$  ? Mostre os comandos e os resultados



The image shows two windows from the Scilab environment. The top window is 'SciNotes' editing a file named '04-polinomio.sce'. The code defines a polynomial p(t) = 5t^3 + 2t - 7 and includes comments in Portuguese. The bottom window is the 'Scilab 6.1.1 Console', which displays the output of the code execution, including the polynomial definition and the message 'Execução terminada...'.

```

1  // Prof. Ausberto S. Castro Vera
2  // UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3  // Setembro, 2022
4  //
5  // Para executar desde o editor SciNotes: ... < Ctrl > < E >
6  //
7  // =====> Assunto: Polinomios =====
8
9  clc; clear; .....
10 mprintf("UENF -- Ciencia da Computacao\n");
11 printf("Aluno: Rômulo Souza Fernandes -- Campos%.s", date());
12
13
14 p = poly([1 3], 'x') ... // polinomio em x com duas raizes p(x) = (x-1)(x-3)
15
16 q = poly([2 -1 0], 's') ... // q(s) = (s-2)(s+1)s ... ; tres raizes 2, -1, 0
17 raizesq = roots(q) ... // raizes do polinomio q
18
19 p = poly([-7 2 0 5], 't', 'c') // polinomio com coeficientes 2, 3 e 4
20
21
22 disp("Execução terminada...");
23

```

Scilab 6.1.1 Console

```

UENF - Ciencia da Computacao
Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos04-Out-2022
"Execução terminada..."

--> p
p =

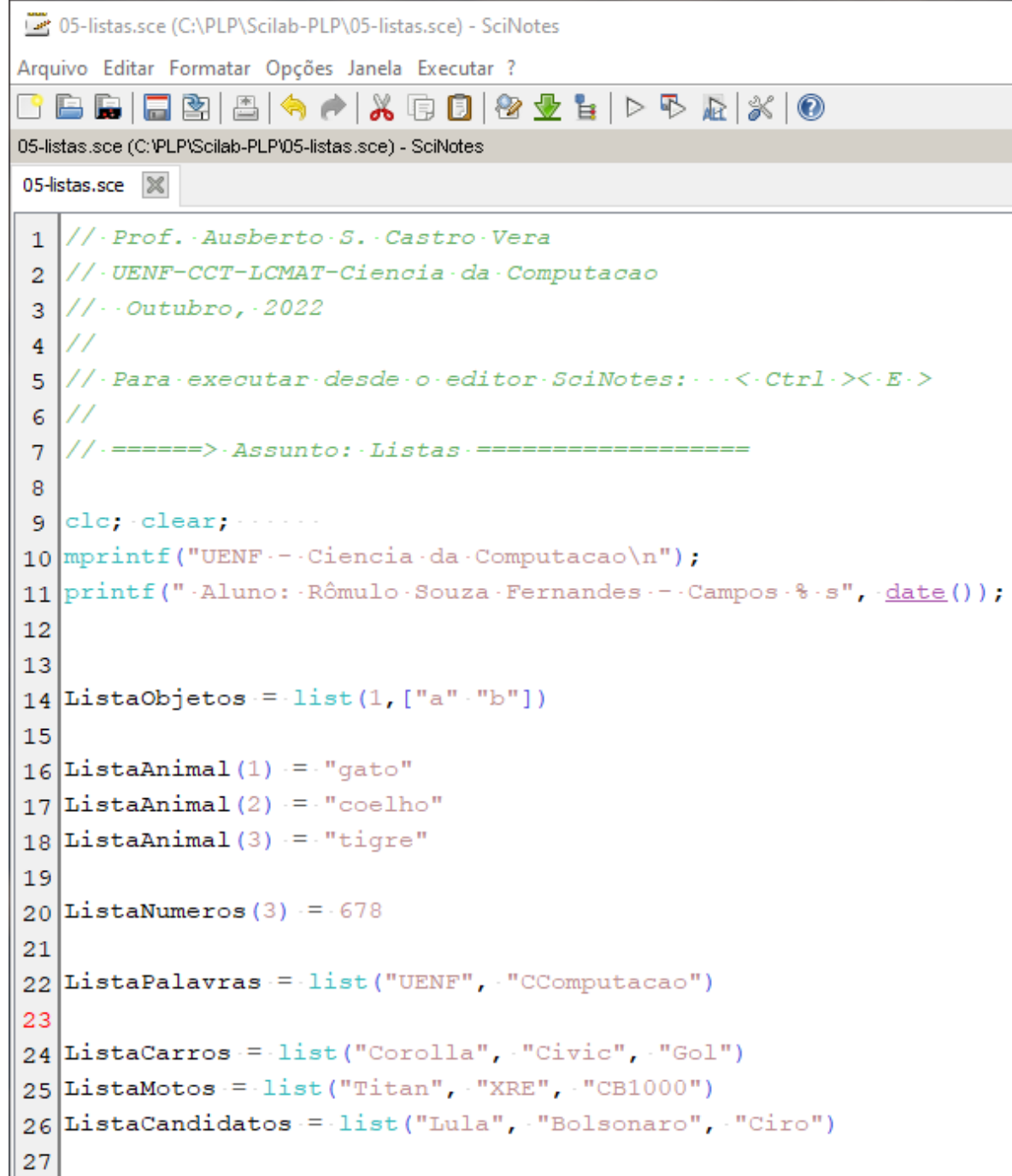
-7 +2t +5t^3

--> |

```

## Arquivo 05-listas.sce

18. Como criar uma lista com três elementos diferentes? Dar dois exemplos-Scilab



```
1 // - Prof. - Ausberto - S. - Castro - Vera
2 // - UENF - CCT - LCMAT - Ciencia - da - Computacao
3 // - Outubro, - 2022
4 //
5 // - Para - executar - desde - o - editor - SciNotes: - - - < - Ctrl - > < - E - >
6 //
7 // - =====> - Assunto: - Listas - =====
8
9 clc; clear;
10 mprintf("UENF - - Ciencia - da - Computacao\n");
11 printf(" - Aluno: - Rômulo - Souza - Fernandes - - Campos - % - s", date());
12
13
14 ListaObjetos = list(1, ["a" - "b"])
15
16 ListaAnimal(1) = "gato"
17 ListaAnimal(2) = "coelho"
18 ListaAnimal(3) = "tigre"
19
20 ListaNumeros(3) = 678
21
22 ListaPalavras = list("UENF", "CComputacao")
23
24 ListaCarros = list("Corolla", "Civic", "Gol")
25 ListaMotos = list("Titan", "XRE", "CB1000")
26 ListaCandidatos = list("Lula", "Bolsonaro", "Ciro")
27
```

Scilab 6.1.1 Console

Arquivo Editar Controle Aplicativos ?

Scilab 6.1.1 Console

UENF - Ciencia da Computacao

Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos 04-Out-2022

```
--> ListaCarros
ListaCarros =

(1) = "Corolla"
(2) = "Civic"
(3) = "Gol"

--> ListaMotos
ListaMotos =

(1) = "Titan"
(2) = "XRE"
(3) = "CB1000"

--> ListaCandidatos
ListaCandidatos =

(1) = "Lula"
(2) = "Bolsonaro"
(3) = "Ciro"

--> |
```

19. Qual é a diferença entre `list("abcd","xyzw")` e `list(["abcd","xyzw"])`?

```
05-listas.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\05-listas.sce) - SciNotes
Arquivo Editar Formatar Opções Janela Executar ?
05-listas.sce (C:\PLP\Scilab-PLP\05-listas.sce) - SciNotes
05-listas.sce

1 // Prof. Ausberto S. Castro Vera
2 // UENF-CCT-LCMAT-Ciencia da Computacao
3 // Outubro, 2022
4 //
5 // Para executar desde o editor SciNotes: ... <Ctrl> <E>
6 //
7 // =====> Assunto: Listas =====
8
9 clc; clear;
10 mprintf("UENF - Ciencia da Computacao\n");
11 printf("Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos %s", date());
12
13
14 ListaObjetos = list(1, ["a" "b"])
15
16 ListaAnimal(1) = "gato"
17 ListaAnimal(2) = "coelho"
18 ListaAnimal(3) = "tigre"
19
20 ListaNumeros(3) = 678
21
22 ListaPalavras = list("UENF", "CComputacao")
23
24 ListaCarros = list("Corolla", "Civic", "Gol")
25 ListaMotos = list("Titan", "XRE", "CB1000")
26 ListaCandidatos = list("Lula", "Bolsonaro", "Ciro")
27
28 Lista1 = list("abcd", "xyzw")
29 Lista2 = list(["abcd", "xyzw"])
30
```

```
Scilab 6.1.1 Console
Arquivo Editar Controle Aplicativos ?
Scilab 6.1.1 Console
UENF - Ciencia da Computacao
Aluno: Rômulo Souza Fernandes - Campos 04-Out-2022
--> Lista1
Lista1 =

(1) = "abcd"
(2) = "xyzw"

--> Lista2
Lista2 =

(1) = ["abcd", "xyzw"]
```

**Visite o site:** <http://www.mathworks.com/>



Produtos: [http://www.mathworks.com/products/product\\_listing/index.html](http://www.mathworks.com/products/product_listing/index.html)

Aplicações na indústria: <http://www.mathworks.com/industries/>

Código fonte gratuito: <http://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/>