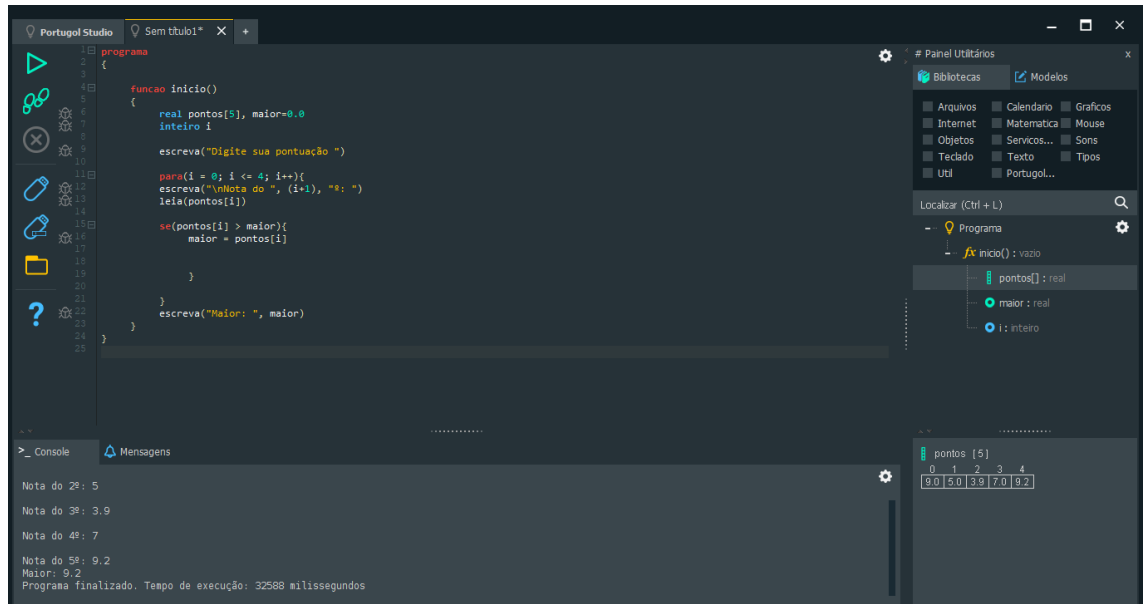
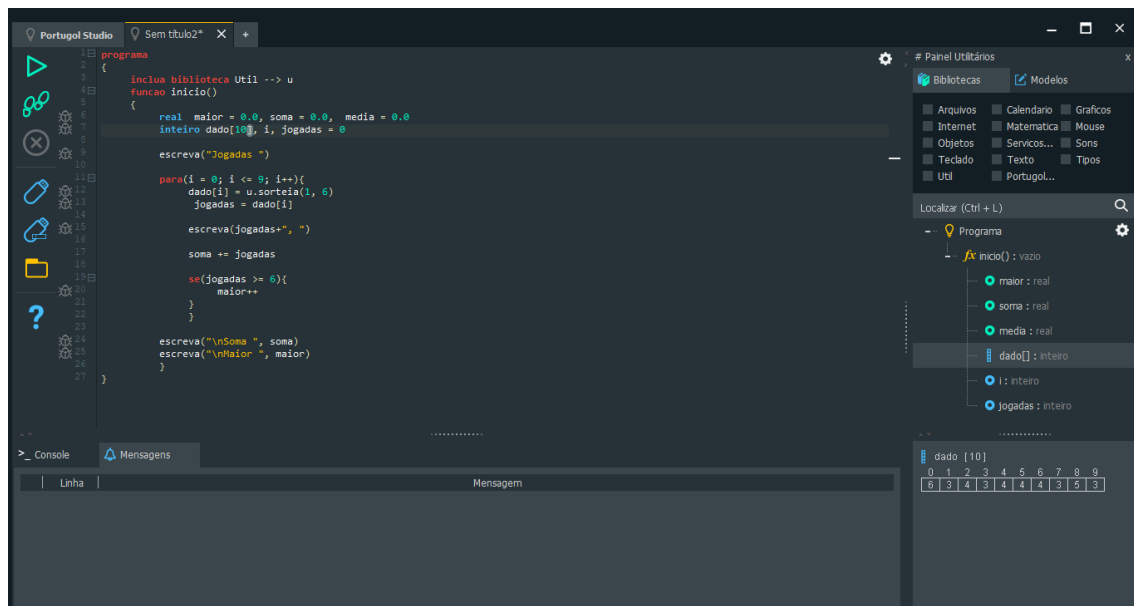


Exercícios com Vetores[] e Matrizes [][]

1. Faça um programa que crie um vetor por leitura com 5 valores de pontuação de uma atividade e o escreva em seguida. Encontre após a maior pontuação e a apresente.



2. Um dado é lançado 10 vezes e o valor correspondente é anotado. Faça um programa que gere um vetor com os lançamentos, escreva esse vetor. A seguir determine e imprima a média aritmética dos lançamentos, contabilize e apresente também quantas foram as ocorrências da maior pontuação.



3. Escreve um programa que lê duas matrizes N1 (4,6) e N2(4,6) e cria:
- Uma matriz M1 cujos elementos serão as somas dos elementos de mesma posição das matrizes N1 e N2;
 - Uma matriz M2 cujos elementos serão as diferenças dos elementos de mesma posição das matrizes N1 e N2.

```
1 // b) Uma matriz M2 cujos elementos
2 // serão as diferenças dos elementos de mesma posição das matrizes N1 e N2.
3
4 funcao inicio() {
5
6     inteiro n1[4][3], n2[4][3], m1[4][3], m2[4][3]
7
8     para(inteiro l = 0; l < 4; l++){
9         para(inteiro c = 0; c < 3; c++){
10
11             escreva("Digite os valores de N1: ")
12             leia(n1[l][c]) //--->{0}[1]
13
14             escreva("Digite os valores de N2: ")
15             leia(n2[l][c]) //--->{0}[1]
16
17             //{0}[1]
18             m1[l][c] = n1[l][c] + n2[l][c]
19             m2[l][c] = n1[l][c] - n2[l][c]
20
21         }
22     }
23
24     para(inteiro l = 0; l < 4; l++){
25         para(inteiro c = 0; c < 3; c++){
26             escreva("\nMatriz M1: " + m1[l][c])
27             escreva("\nMatriz M2: " + m2[l][c])
28         }
29     }
30 }
31
32
33
34 }
```

Console output:

```
matriz m1: -0.0
Matriz M1: 53
Matriz M2: 53
Matriz M1: 165
Matriz M2: 13
Matriz M1: 50
Matriz M2: 34
Matriz M1: 81
Matriz M2: -71
Programa finalizado. Tempo de execução: 24743 milissegundos
```

Variable declarations and values:

- n1 [2][3]:
0 1 2
0 7 2 53
1 89 42 5
- n2 [2][3]:
0 1 2
0 3 67 0
1 76 0 76
- m1 [2][3]:
0 1 2
0 10 69 53
1 165 50 81
- m2 [2][3]:
0 1 2
0 4 -65 53
1 13 -34 -71

4. Crie um programa que receba valores do usuário para preencher uma matriz 3X3, e em seguida, exiba a soma dos valores dela e a soma dos valores da primeira diagonal, ou seja, diagonal principal.

```
1 {
2     real m[3][3]
3     real valor = 0.0, soma = 0.0, somad = 0.0
4
5     para(inteiro l = 0; l < 3; l++){
6         para(inteiro c = 0; c < 3; c++){
7             escreva("valor: ")
8             leia(m[l][c])
9             limpa()
10
11             soma += m[l][c]
12
13         }
14     }
15
16     para(inteiro l = 0; l < 3; l++){
17         //para(inteiro c = 0; c < 3; c++){
18             //se(l == c){
19                 somad += m[l][l]
20             //}
21         }
22     }
23     escreva("Soma da matriz: ", soma)
24     escreva("\nSoma da diagonal principal: ", somad)
25 }
26
27
28
29 }
```

Console output:

```
Soma da matriz: 41.5
Soma da diagonal principal: 8.5
Programa finalizado. Tempo de execução: 29421 milissegundos
```

Variable declarations and values:

- m [3][3]:
0 1 2
0 6.3 6.7 9.1
1 4.5 2.2 9.0
2 2.0 1.7 0.0