

/* 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.*/

programa

```
{
  funcao inicio()
  {
    inteiro pontuacao[5],x,maior=0

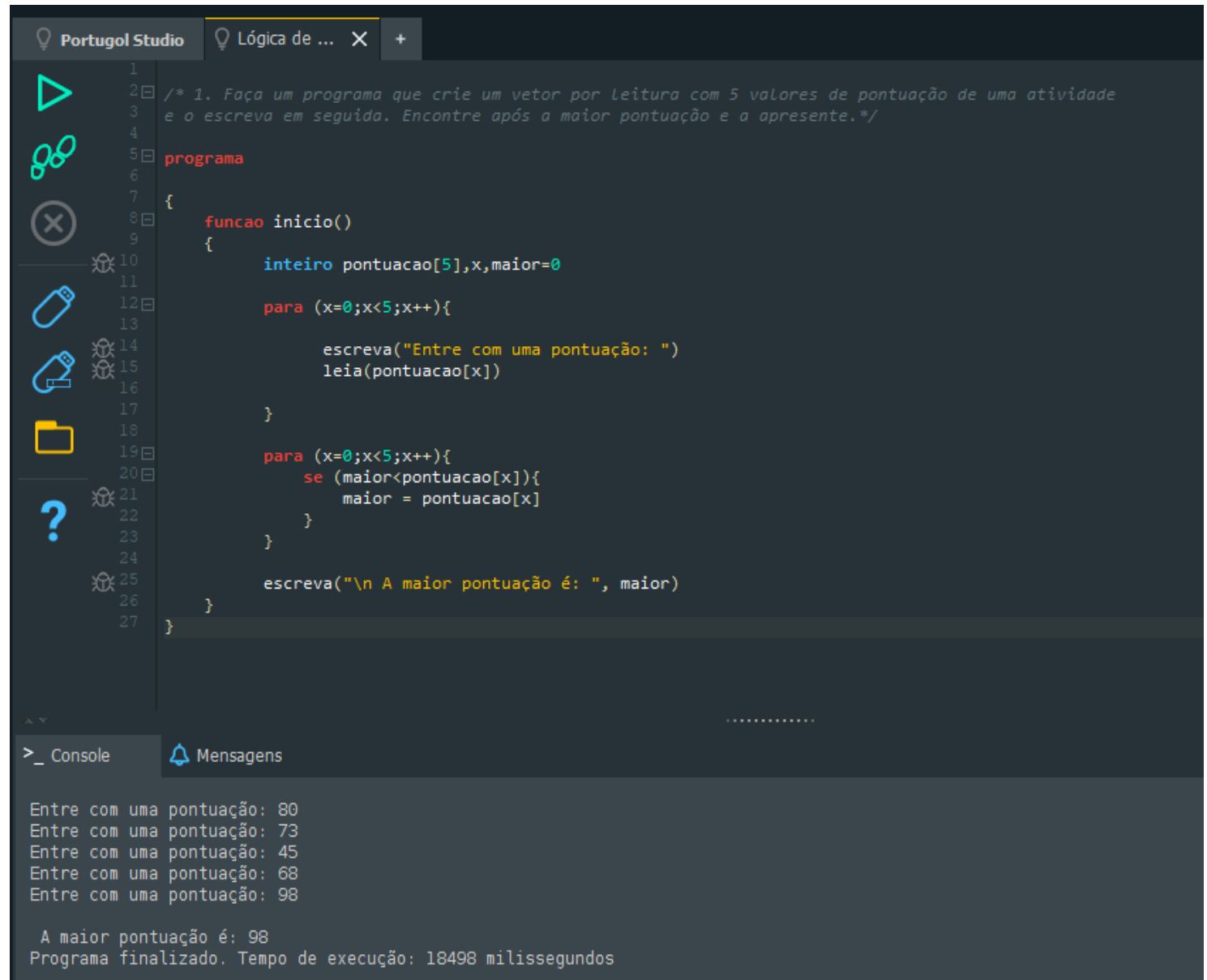
    para (x=0;x<5;x++){

      escreva("Entre com uma pontuação: ")
      leia(pontuacao[x])

    }

    para (x=0;x<5;x++){
      se (maior<pontuacao[x]){
        maior = pontuacao[x]
      }
    }

    escreva("\n A maior pontuação é: ", maior)
  }
}
```



The screenshot shows the Portugol Studio IDE with a dark theme. The main editor displays the code from the previous block, with line numbers 1 through 27 on the left. The code is written in a structured, color-coded manner. Below the editor, there are two panels: '_ Console' and 'Mensagens'. The '_ Console' panel shows the output of the program, which includes five prompts for scores and the final result. The 'Mensagens' panel is currently empty.

```
1
2 /* 1. Faça um programa que crie um vetor por leitura com 5 valores de pontuação de uma atividade
3 e o escreva em seguida. Encontre após a maior pontuação e a apresente.*/
4
5 programa
6 {
7   funcao inicio()
8   {
9     inteiro pontuacao[5],x,maior=0
10
11     para (x=0;x<5;x++){
12
13       escreva("Entre com uma pontuação: ")
14       leia(pontuacao[x])
15
16     }
17
18     para (x=0;x<5;x++){
19       se (maior<pontuacao[x]){
20         maior = pontuacao[x]
21       }
22     }
23
24     escreva("\n A maior pontuação é: ", maior)
25   }
26 }
27
```

>_ Console

Entre com uma pontuação: 80
Entre com uma pontuação: 73
Entre com uma pontuação: 45
Entre com uma pontuação: 68
Entre com uma pontuação: 98

A maior pontuação é: 98
Programa finalizado. Tempo de execução: 18498 milissegundos

/* 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.*/

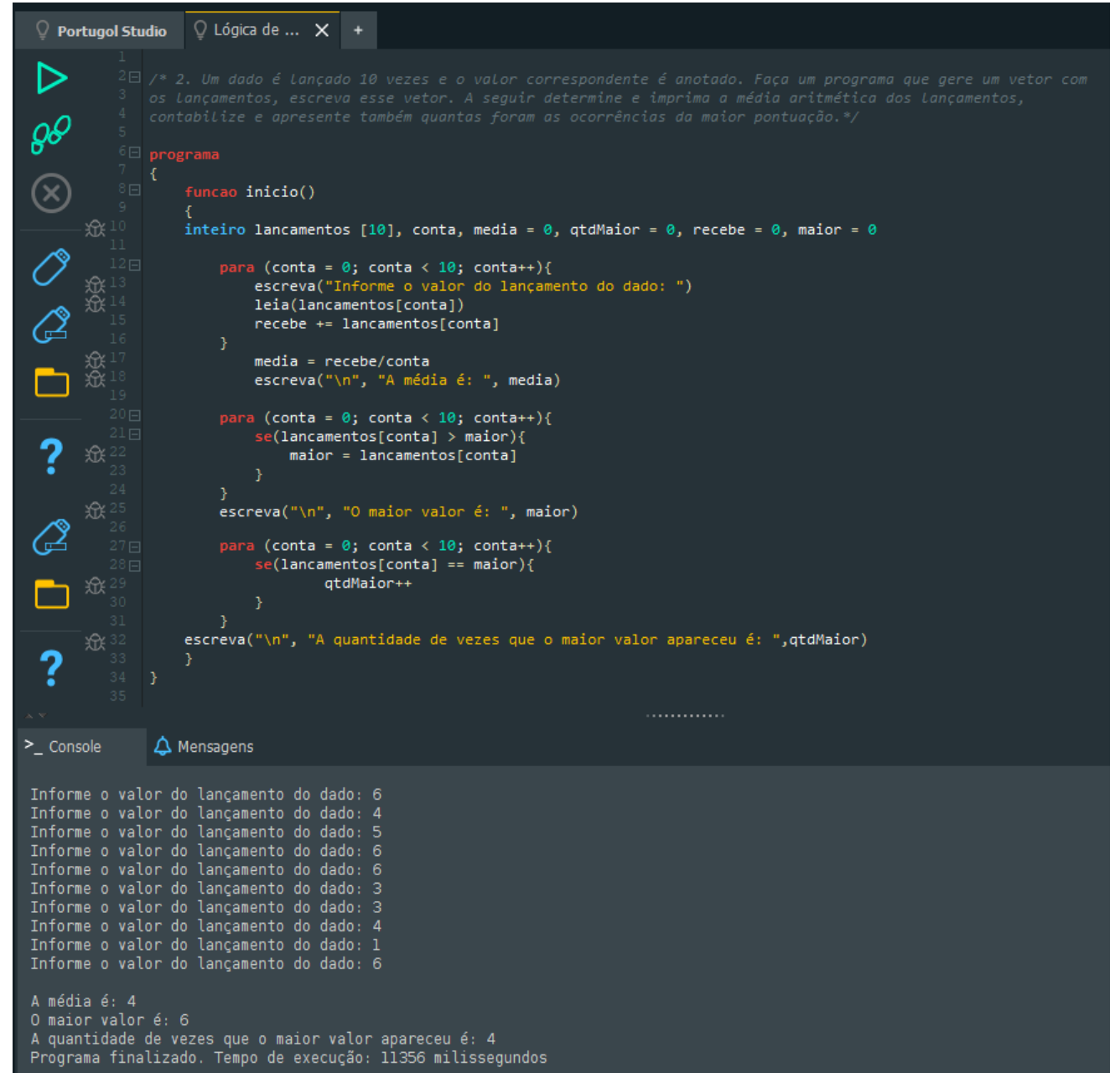
```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro lancamentos [10], conta, media = 0, qtdMaior = 0, recebe = 0, maior = 0

        para (conta = 0; conta < 10; conta++){
            escreva("Informe o valor do lançamento do dado: ")
            leia(lancamentos[conta])
            recebe += lancamentos[conta]
        }

        media = recebe/conta
        escreva("\n", "A média é: ", media)

        para (conta = 0; conta < 10; conta++){
            se(lancamentos[conta] > maior){
                maior = lancamentos[conta]
            }
        }
        escreva("\n", "O maior valor é: ", maior)

        para (conta = 0; conta < 10; conta++){
            se(lancamentos[conta] == maior){
                qtdMaior++
            }
        }
        escreva("\n", "A quantidade de vezes que o maior valor apareceu é: ",qtdMaior)
    }
}
```



The screenshot shows the Portugol Studio IDE with a code editor and a console window. The code is written in Portugol and implements the logic described in the problem statement. The console window displays the output of the program, showing the input values for the 10 dice rolls, the calculated average, the maximum value, and the frequency of the maximum value.

```
Portugol Studio  Lógica de ... X +
1
2 /* 2. Um dado é lançado 10 vezes e o valor correspondente é anotado. Faça um programa que gere um vetor com
3 os lançamentos, escreva esse vetor. A seguir determine e imprima a média aritmética dos lançamentos,
4 contabilize e apresente também quantas foram as ocorrências da maior pontuação.*/
5
6 programa
7 {
8     funcao inicio()
9     {
10         inteiro lancamentos [10], conta, media = 0, qtdMaior = 0, recebe = 0, maior = 0
11
12         para (conta = 0; conta < 10; conta++){
13             escreva("Informe o valor do lançamento do dado: ")
14             leia(lancamentos[conta])
15             recebe += lancamentos[conta]
16         }
17
18         media = recebe/conta
19         escreva("\n", "A média é: ", media)
20
21         para (conta = 0; conta < 10; conta++){
22             se(lancamentos[conta] > maior){
23                 maior = lancamentos[conta]
24             }
25         }
26         escreva("\n", "O maior valor é: ", maior)
27
28         para (conta = 0; conta < 10; conta++){
29             se(lancamentos[conta] == maior){
30                 qtdMaior++
31             }
32         }
33         escreva("\n", "A quantidade de vezes que o maior valor apareceu é: ",qtdMaior)
34     }
35 }

>_ Console  Mensagens
Informe o valor do lançamento do dado: 6
Informe o valor do lançamento do dado: 4
Informe o valor do lançamento do dado: 5
Informe o valor do lançamento do dado: 6
Informe o valor do lançamento do dado: 6
Informe o valor do lançamento do dado: 3
Informe o valor do lançamento do dado: 3
Informe o valor do lançamento do dado: 4
Informe o valor do lançamento do dado: 1
Informe o valor do lançamento do dado: 6

A média é: 4
O maior valor é: 6
A quantidade de vezes que o maior valor apareceu é: 4
Programa finalizado. Tempo de execução: 11356 milissegundos
```

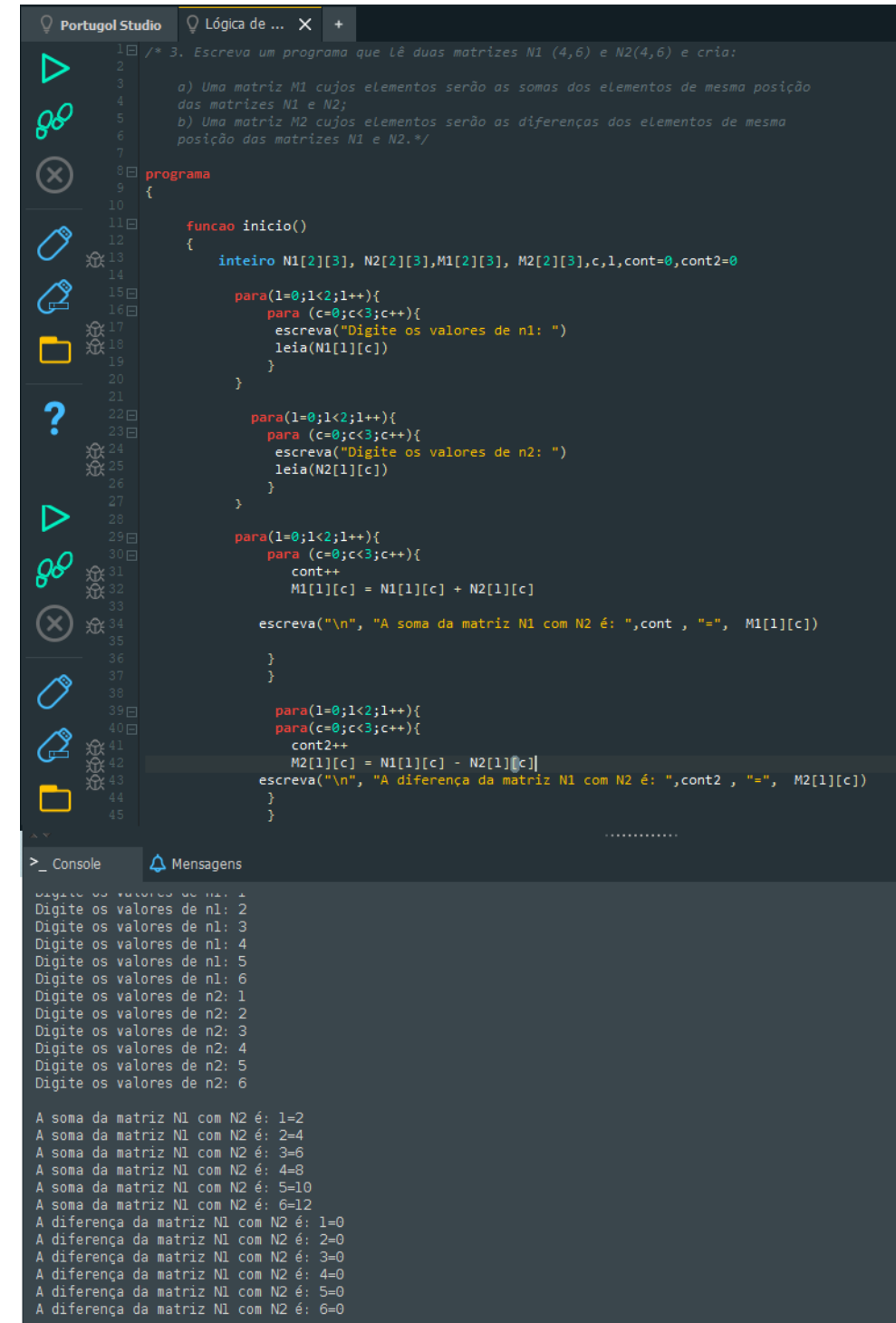
/* 3. Escreva um programa que lê duas matrizes N1 (4,6) e N2(4,6) e cria:

a) Uma matriz M1 cujos elementos serão as somas dos elementos de mesma posição das matrizes N1 e N2;

b) Uma matriz M2 cujos elementos serão as diferenças dos elementos de mesma posição das matrizes N1 e N2.*/

programa

```
{
    funcao inicio()
    {
inteiro N1[2][3], N2[2][3],M1[2][3], M2[2][3],c,l,cont=0,cont2=0
para(l=0;l<2;l++){
para (c=0;c<3;c++){
    escreva("Digite os valores de n1: ")
    leia(N1[l][c])
}
}
para(l=0;l<2;l++){
para (c=0;c<3;c++){
    escreva("Digite os valores de n2: ")
    leia(N2[l][c])
}
}
para(l=0;l<2;l++){
para (c=0;c<3;c++){
    cont++
    M1[l][c] = N1[l][c] + N2[l][c]
    escreva("\n", "A soma da matriz N1 com N2 é: ",cont , "=", M1[l][c])
}
}
para(l=0;l<2;l++){
para(c=0;c<3;c++){
    cont2++
    M2[l][c] = N1[l][c] - N2[l][c]
    escreva("\n", "A diferença da matriz N1 com N2 é: ",cont2 , "=", M2[l][c])
}
}
}
```

The image shows a screenshot of the Portugol Studio IDE. The top part of the window displays the code in a dark-themed editor, which is a direct translation of the code provided in the previous block. The code defines a program that reads two 2x3 matrices, N1 and N2, and then calculates their element-wise sum (M1) and difference (M2). The bottom part of the window shows the 'Console' and 'Mensagens' (Messages) panels. The console output shows the program's execution: it prompts for and reads the values of N1 and N2, then prints the resulting M1 and M2 matrices. The output for M1 is: 1=2, 2=4, 3=6, 4=8, 5=10, 6=12. The output for M2 is: 1=0, 2=0, 3=0, 4=0, 5=0, 6=0. The 'Mensagens' panel is currently empty.

/* 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.*/

```
programa
{
    funcao inicio()
    {

inteiro vet[3][3], somaVet = 0, somaDiagonal = 0, l, c

    para(l = 0; l < 3; l++){

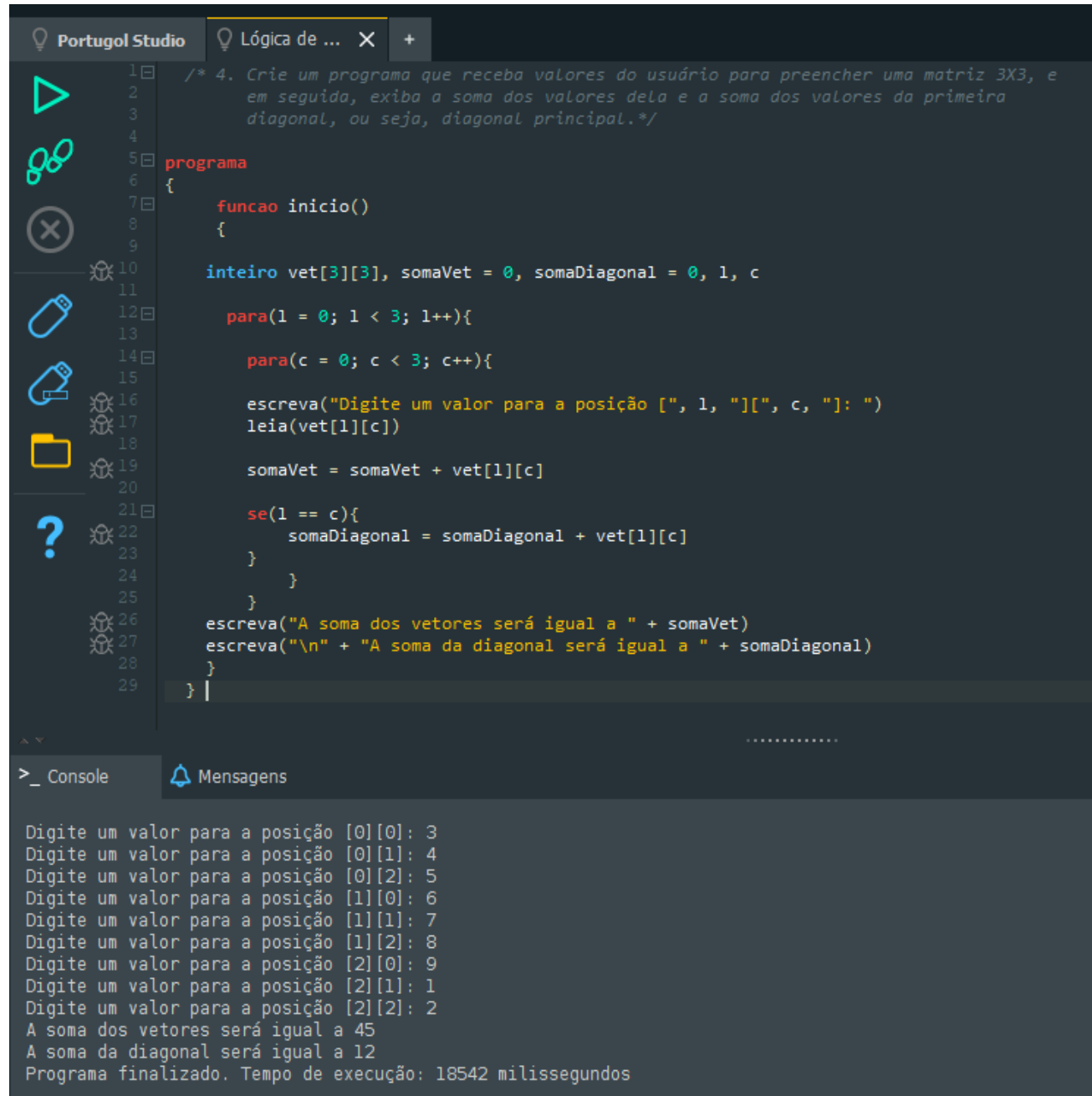
        para(c = 0; c < 3; c++){

            escreva("Digite um valor para a posição [" + l, "][" + c, "]: ")
            leia(vet[l][c])

            somaVet = somaVet + vet[l][c]

            se(l == c){
                somaDiagonal = somaDiagonal + vet[l][c]
            }
        }
    }

    escreva("A soma dos vetores será igual a " + somaVet)
    escreva("\n" + "A soma da diagonal será igual a " + somaDiagonal)
}
}
```



The screenshot shows the Portugol Studio IDE with a dark theme. The main editor displays the code for the 3x3 matrix program. The left sidebar contains icons for running, debugging, and other IDE functions. The bottom panel is split into a 'Console' and 'Mensagens' (Messages) section. The Console shows the program's execution output, including prompts for user input and the final sum calculations.

```
1  /* 4. Crie um programa que receba valores do usuário para preencher uma matriz 3X3, e
2      em seguida, exiba a soma dos valores dela e a soma dos valores da primeira
3      diagonal, ou seja, diagonal principal.*/
4
5  programa
6  {
7      funcao inicio()
8      {
9
10         inteiro vet[3][3], somaVet = 0, somaDiagonal = 0, l, c
11
12         para(l = 0; l < 3; l++){
13
14             para(c = 0; c < 3; c++){
15
16                 escreva("Digite um valor para a posição [" + l, "][" + c, "]: ")
17                 leia(vet[l][c])
18
19                 somaVet = somaVet + vet[l][c]
20
21                 se(l == c){
22                     somaDiagonal = somaDiagonal + vet[l][c]
23                 }
24             }
25         }
26         escreva("A soma dos vetores será igual a " + somaVet)
27         escreva("\n" + "A soma da diagonal será igual a " + somaDiagonal)
28     }
29 }
```

Console Output:

```
Digite um valor para a posição [0][0]: 3
Digite um valor para a posição [0][1]: 4
Digite um valor para a posição [0][2]: 5
Digite um valor para a posição [1][0]: 6
Digite um valor para a posição [1][1]: 7
Digite um valor para a posição [1][2]: 8
Digite um valor para a posição [2][0]: 9
Digite um valor para a posição [2][1]: 1
Digite um valor para a posição [2][2]: 2
A soma dos vetores será igual a 45
A soma da diagonal será igual a 12
Programa finalizado. Tempo de execução: 18542 milissegundos
```