

/* João comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Toda vez que ele traz um peso de tomate maior que o estabelecido pelo regulamento do estado de São Paulo (50 quilos) deve pagar multa de R\$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um sistema que leia a variável P (peso de tomates) e verifique se há excesso. Se houver, gravar na variável E (Excesso) e na variável M o valor da multa que João deverá pagar. Caso contrário mostrar tais variáveis com o conteúdo ZERO.*/

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        real pesoTomates, excessoPeso = 0.0 , multa = 0.0

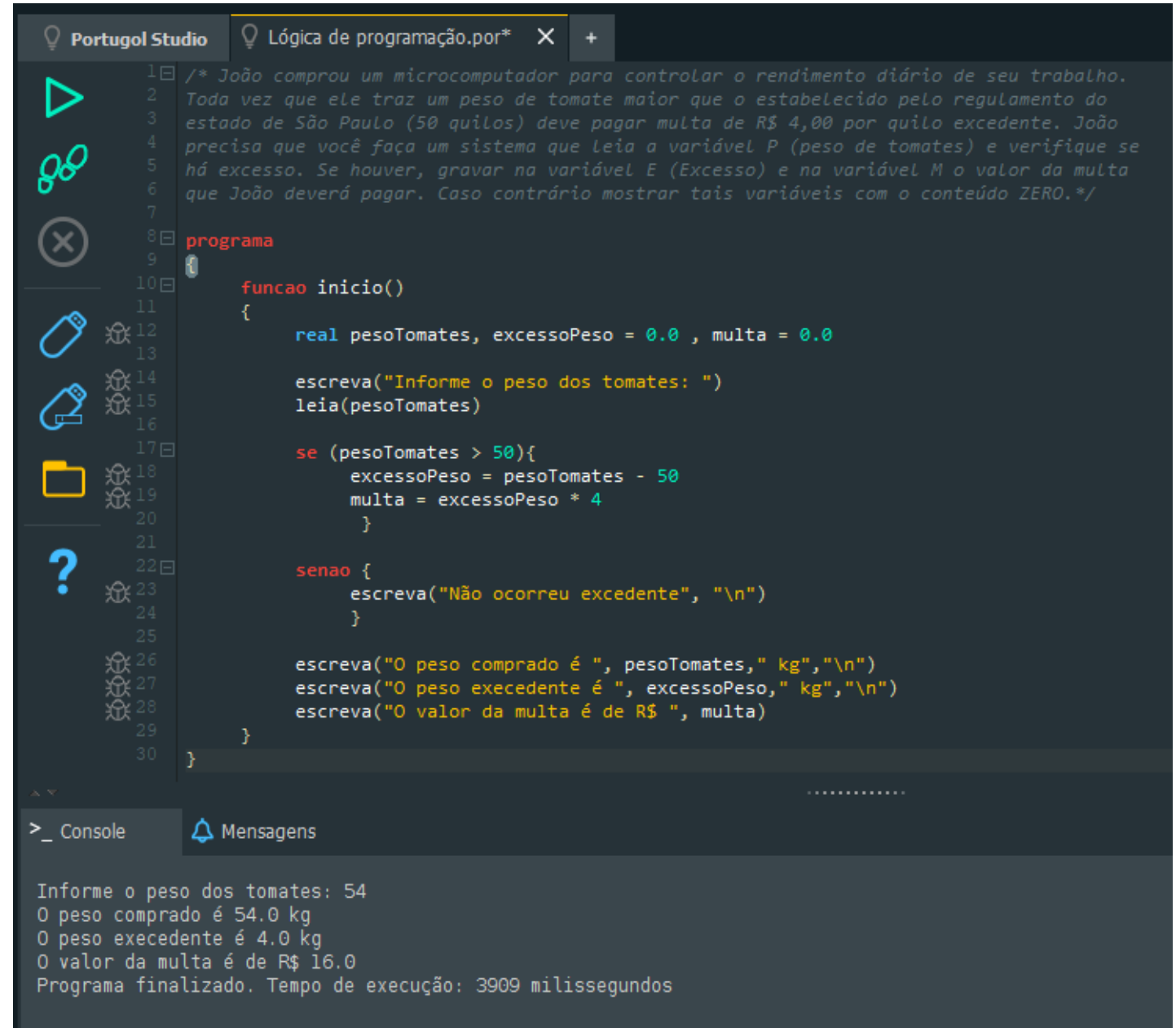
        escreva("Informe o peso dos tomates: ")
        leia(pesoTomates)

        se (pesoTomates > 50){
            excessoPeso = pesoTomates - 50
            multa = excessoPeso * 4
        }

        senao {
            escreva("Não ocorreu excedente", "\n")
        }

        escreva("O peso comprado é ", pesoTomates," kg","\n")
        escreva("O peso excedente é ", excessoPeso," kg","\n")
        escreva("O valor da multa é de R$ ", multa)

    }
}
```



The screenshot shows the Portugol Studio IDE with a file named "Lógica de programação.por*" open. The code in the editor is a structured programming logic for a tomato weight check. 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 for an input weight of 54 kg, calculating an excess of 4 kg and a fine of R\$ 16.00. The execution time is noted as 3909 milliseconds.

```
1  /* João comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho.
2  Toda vez que ele traz um peso de tomate maior que o estabelecido pelo regulamento do
3  estado de São Paulo (50 quilos) deve pagar multa de R$ 4,00 por quilo excedente. João
4  precisa que você faça um sistema que leia a variável P (peso de tomates) e verifique se
5  há excesso. Se houver, gravar na variável E (Excesso) e na variável M o valor da multa
6  que João deverá pagar. Caso contrário mostrar tais variáveis com o conteúdo ZERO.*/
7
8  programa
9  {
10     funcao inicio()
11     {
12         real pesoTomates, excessoPeso = 0.0 , multa = 0.0
13
14         escreva("Informe o peso dos tomates: ")
15         leia(pesoTomates)
16
17         se (pesoTomates > 50){
18             excessoPeso = pesoTomates - 50
19             multa = excessoPeso * 4
20         }
21
22         senao {
23             escreva("Não ocorreu excedente", "\n")
24         }
25
26         escreva("O peso comprado é ", pesoTomates," kg","\n")
27         escreva("O peso excedente é ", excessoPeso," kg","\n")
28         escreva("O valor da multa é de R$ ", multa)
29     }
30 }
```

> _ Console Mensagens

Informe o peso dos tomates: 54
O peso comprado é 54.0 kg
O peso excedente é 4.0 kg
O valor da multa é de R\$ 16.0
Programa finalizado. Tempo de execução: 3909 milissegundos

/* Desenvolva um sistema em que: leia 4 (quatro) números; calcule o quadrado de cada um; de o valor resultante do quadrado do terceiro for ≥ 1000 , imprima-o e finalize; caso contrário, imprima os valores lidos e seus respectivos quadrados. */

```
programa
{
    inclua biblioteca Matematica
    --> mat

    funcao inicio()
    {
        real lista [4], n1, n2, n3, n4

        escreva("Informe um número: ")
        leia(lista [0])
        escreva("Informe um número: ")
        leia(lista [1])
        escreva("Informe um número: ")
        leia(lista [2])
        escreva("Informe um número: ")
        leia(lista [3])

        n1 = mat.potencia (lista [0], 2.0)
        n2 = mat.potencia (lista [1], 2.0)
        n3 = mat.potencia (lista [2], 2.0)
        n4 = mat.potencia (lista [3], 2.0)

        se ((lista [2]) >= 1000)
        {
            escreva("O quadrado da posição 3: ", n3)
        } senao {
            escreva("\n", "Valor informado: ", lista [0], " e quadrado: ", n1,
                "\n", "Valor informado: ", lista [1], " e quadrado: ", n2,
                "\n", "Valor informado: ", lista [2], " e quadrado: ", n3,
                "\n", "Valor informado: ", lista [3], " e quadrado: ", n4)
        }
    }
}
```



The screenshot shows the Portugol Studio IDE with a file named "Lógica de programação.por*". The code in the editor matches the provided code block. 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 displays the program's output, showing the input values and their squares, with a final message indicating the program's execution time.

```
Portugol Studio  Lógica de programação.por*  X  +

1  /* Desenvolva um sistema em que: leia 4 (quatro) números; calcule o quadrado de cada um;
2  de o valor resultante do quadrado do terceiro for  $\geq 1000$ , imprima-o e finalize; caso
3  contrário, imprima os valores lidos e seus respectivos quadrados. */
4
5  programa
6  {
7      inclua biblioteca Matematica
8      --> mat
9
10     funcao inicio()
11     {
12         real lista [4], n1, n2, n3, n4
13
14         escreva("Informe um número: ")
15         leia(lista [0])
16         escreva("Informe um número: ")
17         leia(lista [1])
18         escreva("Informe um número: ")
19         leia(lista [2])
20         escreva("Informe um número: ")
21         leia(lista [3])
22
23         n1 = mat.potencia (lista [0], 2.0)
24         n2 = mat.potencia (lista [1], 2.0)
25         n3 = mat.potencia (lista [2], 2.0)
26         n4 = mat.potencia (lista [3], 2.0)
27
28         se ((lista [2]) >= 1000)
29         {
30             escreva("O quadrado da posição 3: ", n3)
31         } senao {
32             escreva("\n", "Valor informado: ", lista [0], " e quadrado: ", n1,
33                 "\n", "Valor informado: ", lista [1], " e quadrado: ", n2,
34                 "\n", "Valor informado: ", lista [2], " e quadrado: ", n3,
35                 "\n", "Valor informado: ", lista [3], " e quadrado: ", n4)
36         }
37     }
38 }
39
40

>_ Console  Mensagens

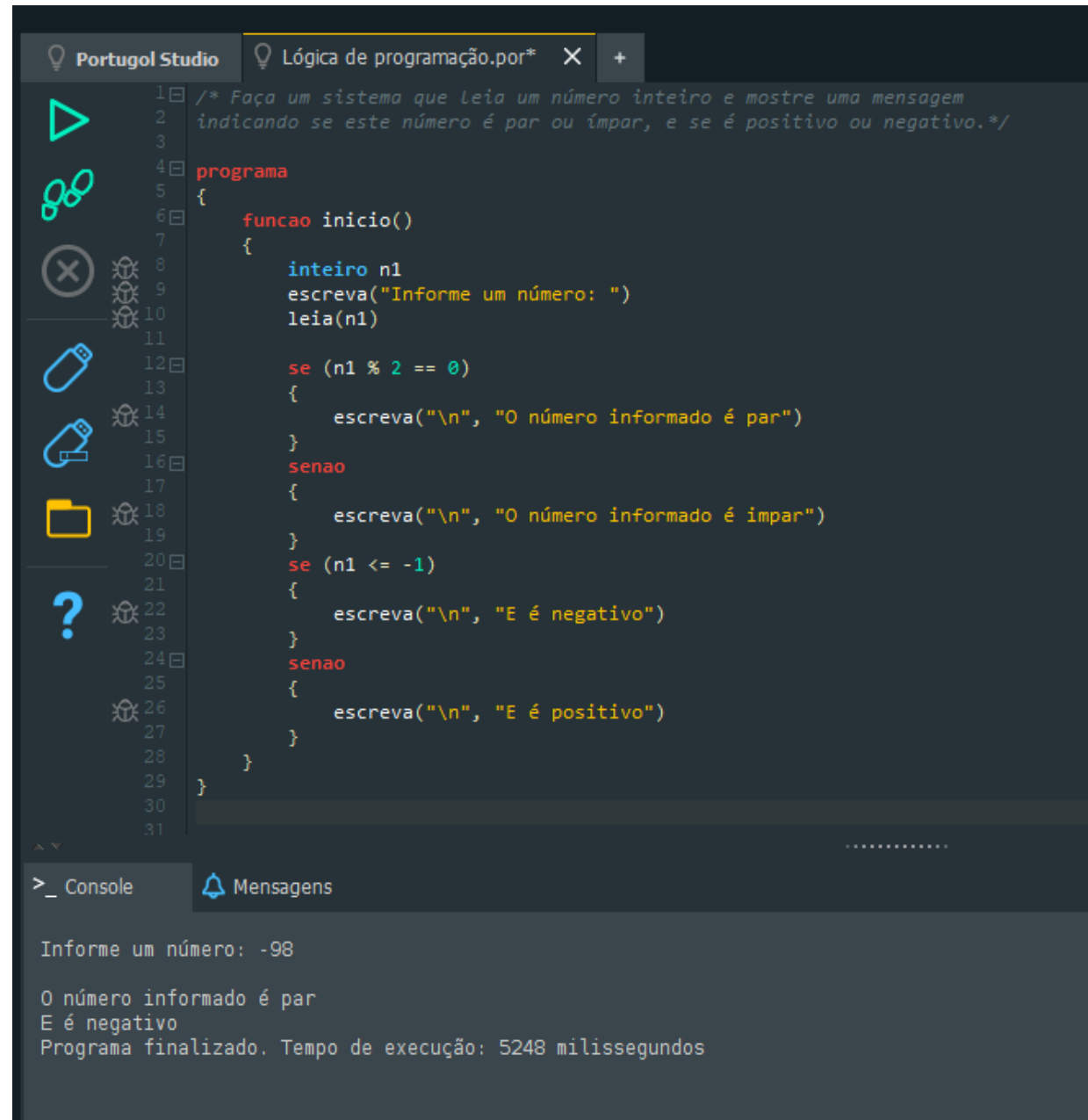
Informe um número: 4
Informe um número: 5
Informe um número: 6
Informe um número: 7

Valor informado: 4.0 e quadrado: 16.0
Valor informado: 5.0 e quadrado: 25.0
Valor informado: 6.0 e quadrado: 36.0
Valor informado: 7.0 e quadrado: 49.0
Programa finalizado. Tempo de execução: 6321 milissegundos
```

/* Faça um sistema que leia um número inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar, e se é positivo ou negativo.*/

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro n1
        escreva("Informe um número: ")
        leia(n1)

        se (n1 % 2 == 0)
        {
            escreva("\n", "O número informado é par")
        }
        senao
        {
            escreva("\n", "O número informado é impar")
        }
        se (n1 <= -1)
        {
            escreva("\n", "E é negativo")
        }
        senao
        {
            escreva("\n", "E é positivo")
        }
    }
}
```



The screenshot shows the Portugol Studio IDE with the following code in the editor:

```
1  /* Faça um sistema que leia um número inteiro e mostre uma mensagem
2  indicando se este número é par ou ímpar, e se é positivo ou negativo.*/
3
4  programa
5  {
6      funcao inicio()
7      {
8          inteiro n1
9          escreva("Informe um número: ")
10         leia(n1)
11
12         se (n1 % 2 == 0)
13         {
14             escreva("\n", "O número informado é par")
15         }
16         senao
17         {
18             escreva("\n", "O número informado é impar")
19         }
20         se (n1 <= -1)
21         {
22             escreva("\n", "E é negativo")
23         }
24         senao
25         {
26             escreva("\n", "E é positivo")
27         }
28     }
29 }
30
31
```

The console output shows the following sequence of events:

```
> _ Console
Informe um número: -98

O número informado é par
E é negativo
Programa finalizado. Tempo de execução: 5248 milissegundos
```

/ A Secretaria de Meio Ambiente que controla o índice de poluição mantém 3 grupos de indústrias que são altamente poluentes do meio ambiente. O índice de poluição aceitável varia de 0,05 até 0,25. Se o índice sobe para 0,3 as indústrias do 1º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice crescer para 0,4 as industrias do 1º e 2º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice atingir 0,5 todos os grupos devem ser notificados a paralisarem suas atividades. Faça um sistema que leia o índice de poluição medido e emita a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas. */*

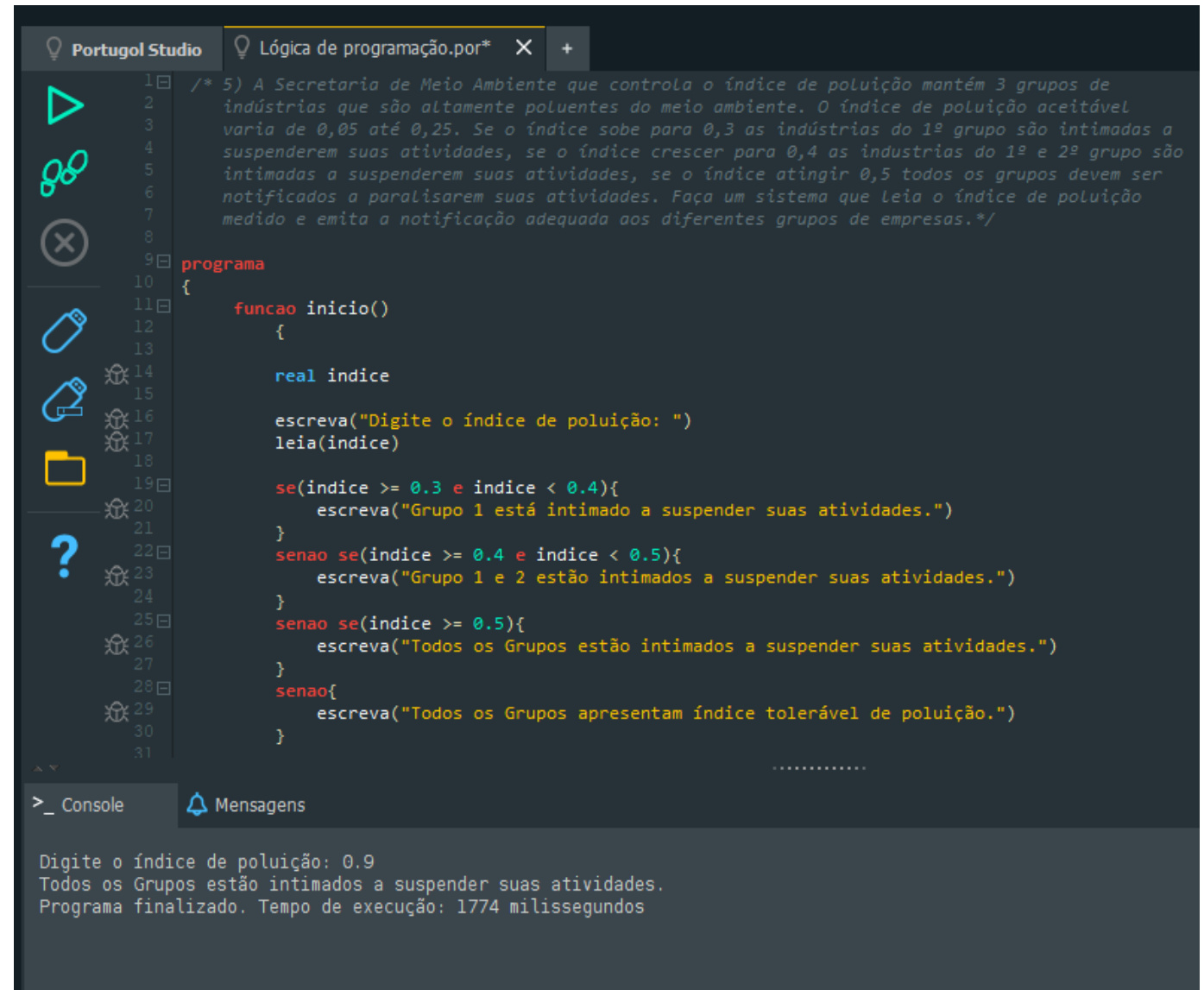
```
programa
{
    funcao inicio()
    {

        real indice

        escreva("Digite o índice de poluição: ")
        leia(indice)

        se(indice >= 0.3 e indice < 0.4){
            escreva("Grupo 1 está intimado a suspender suas atividades.")
        }
        senao se(indice >= 0.4 e indice < 0.5){
            escreva("Grupos 1 e 2 estão intimados a suspender suas atividades.")
        }
        senao se(indice >= 0.5){
            escreva("Todos os Grupos estão intimados a suspender suas atividades.")
        }
        senao{
            escreva("Todos os Grupos apresentam índice tolerável de poluição.")
        }

    }
}
```



The screenshot shows the Portugol Studio IDE with a dark theme. The main editor window displays the code from the previous block, which has been translated into a visual flowchart-like syntax. The code is for a program that reads a pollution index and outputs a message based on its value. The IDE has a toolbar on the left with icons for running, debugging, and other functions. Below the editor, there is a 'Console' and 'Mensagens' (Messages) panel. The console shows the output of the program: 'Digite o índice de poluição: 0.9', 'Todos os Grupos estão intimados a suspender suas atividades.', and 'Programa finalizado. Tempo de execução: 1774 milissegundos'.

```
1  /* 5) A Secretaria de Meio Ambiente que controla o índice de poluição mantém 3 grupos de
2     indústrias que são altamente poluentes do meio ambiente. O índice de poluição aceitável
3     varia de 0,05 até 0,25. Se o índice sobe para 0,3 as indústrias do 1º grupo são intimadas a
4     suspenderem suas atividades, se o índice crescer para 0,4 as industrias do 1º e 2º grupo são
5     intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice atingir 0,5 todos os grupos devem ser
6     notificados a paralisarem suas atividades. Faça um sistema que leia o índice de poluição
7     medido e emita a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas. */
8
9  programa
10 {
11     funcao inicio()
12     {
13
14         real indice
15
16         escreva("Digite o índice de poluição: ")
17         leia(indice)
18
19         se(indice >= 0.3 e indice < 0.4){
20             escreva("Grupo 1 está intimado a suspender suas atividades.")
21         }
22         senao se(indice >= 0.4 e indice < 0.5){
23             escreva("Grupos 1 e 2 estão intimados a suspender suas atividades.")
24         }
25         senao se(indice >= 0.5){
26             escreva("Todos os Grupos estão intimados a suspender suas atividades.")
27         }
28         senao{
29             escreva("Todos os Grupos apresentam índice tolerável de poluição.")
30         }
31     }
32 }
```

Console

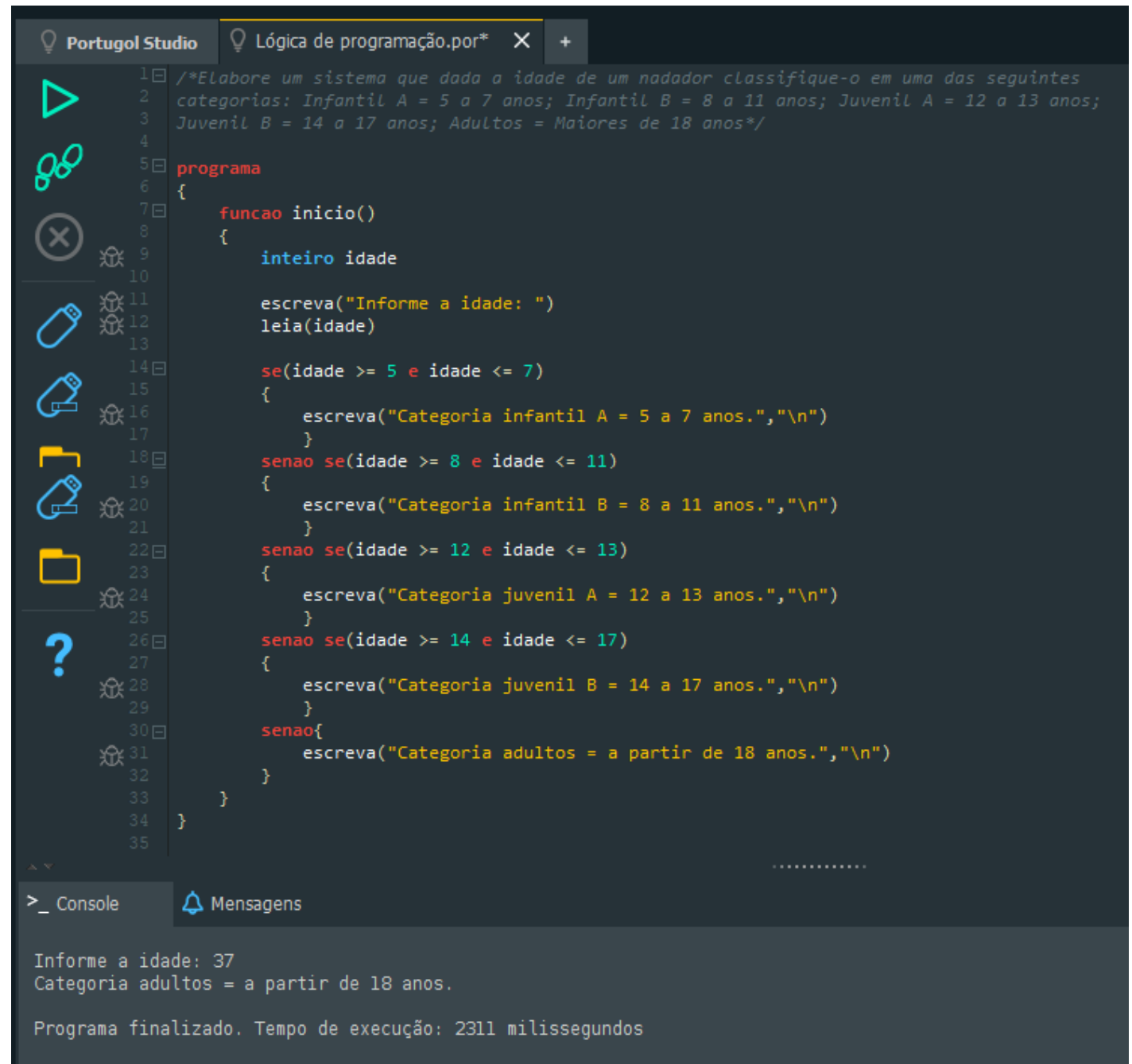
```
> Digite o índice de poluição: 0.9
  Todos os Grupos estão intimados a suspender suas atividades.
  Programa finalizado. Tempo de execução: 1774 milissegundos
```

/*Elabore um sistema que dada a idade de um nadador classifique-o em uma das seguintes categorias: Infantil A = 5 a 7 anos; Infantil B = 8 a 11 anos; Juvenil A = 12 a 13 anos; Juvenil B = 14 a 17 anos; Adultos = Maiores de 18 anos*/

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro idade

        escreva("Informe a idade: ")
        leia(idade)

        se(idade >= 5 e idade <= 7)
        {
            escreva("Categoria infantil A = 5 a 7 anos.", "\n")
        }
        senao se(idade >= 8 e idade <= 11)
        {
            escreva("Categoria infantil B = 8 a 11 anos.", "\n")
        }
        senao se(idade >= 12 e idade <= 13)
        {
            escreva("Categoria juvenil A = 12 a 13 anos.", "\n")
        }
        senao se(idade >= 14 e idade <= 17)
        {
            escreva("Categoria juvenil B = 14 a 17 anos.", "\n")
        }
        senao{
            escreva("Categoria adultos = a partir de 18 anos.", "\n")
        }
    }
}
```



The screenshot shows the Portugol Studio IDE with a file named 'Lógica de programação.por*'. The editor displays the same code as the previous block. The left sidebar contains icons for running, debugging, and other IDE functions. At the bottom, the 'Console' tab is active, showing the output of the program. The output indicates that the user entered the age 37 and was classified as 'adultos = a partir de 18 anos.'. The program execution time is noted as 2311 milliseconds.

```
1 /*Elabore um sistema que dada a idade de um nadador classifique-o em uma das seguintes
2 categorias: Infantil A = 5 a 7 anos; Infantil B = 8 a 11 anos; Juvenil A = 12 a 13 anos;
3 Juvenil B = 14 a 17 anos; Adultos = Maiores de 18 anos*/
4
5 programa
6 {
7     funcao inicio()
8     {
9         inteiro idade
10
11         escreva("Informe a idade: ")
12         leia(idade)
13
14         se(idade >= 5 e idade <= 7)
15         {
16             escreva("Categoria infantil A = 5 a 7 anos.", "\n")
17         }
18         senao se(idade >= 8 e idade <= 11)
19         {
20             escreva("Categoria infantil B = 8 a 11 anos.", "\n")
21         }
22         senao se(idade >= 12 e idade <= 13)
23         {
24             escreva("Categoria juvenil A = 12 a 13 anos.", "\n")
25         }
26         senao se(idade >= 14 e idade <= 17)
27         {
28             escreva("Categoria juvenil B = 14 a 17 anos.", "\n")
29         }
30         senao{
31             escreva("Categoria adultos = a partir de 18 anos.", "\n")
32         }
33     }
34 }
35
```

>_ Console Mensagens

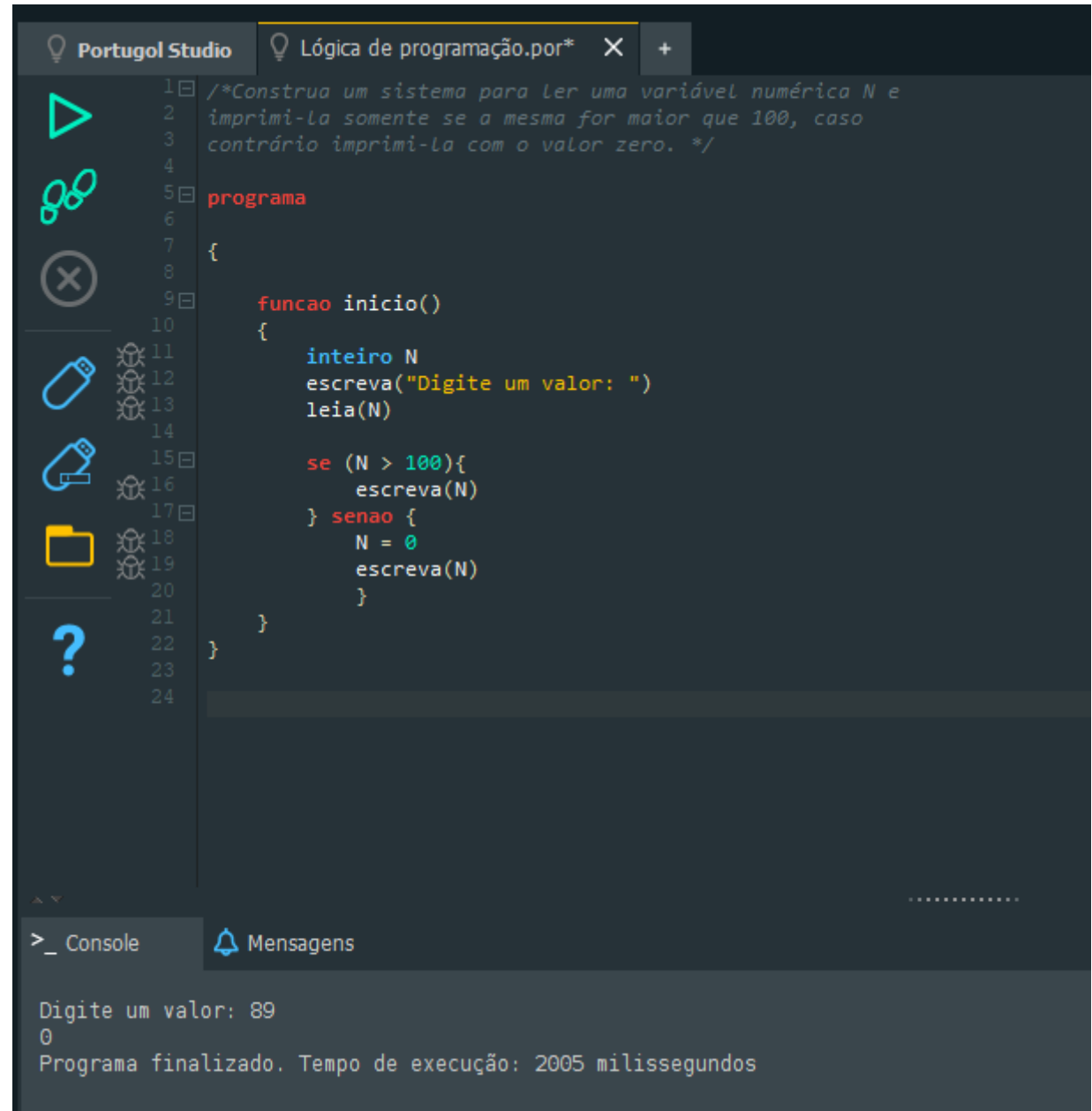
Informe a idade: 37
Categoria adultos = a partir de 18 anos.

Programa finalizado. Tempo de execução: 2311 milissegundos

/*Construa um sistema para ler uma variável numérica N e imprimi-la somente se a mesma for maior que 100, caso contrário imprimi-la com o valor zero. */

programa

```
{  
  
funcao inicio()  
{  
    inteiro N  
    escreva("Digite um valor: ")  
    leia(N)  
  
    se (N > 100){  
        escreva(N)  
    } senao {  
        N = 0  
        escreva(N)  
    }  
}  
}
```



The screenshot shows the Portugol Studio IDE with a dark theme. The main editor window displays the code for the program, which is a pseudocode implementation of the logic. The code is as follows:

```
1  /*Construa um sistema para ler uma variável numérica N e  
2  imprimi-la somente se a mesma for maior que 100, caso  
3  contrário imprimi-la com o valor zero. */  
4  
5  programa  
6  {  
7  
8  
9  
10     funcao inicio()  
11     {  
12         inteiro N  
13         escreva("Digite um valor: ")  
14         leia(N)  
15  
16         se (N > 100){  
17             escreva(N)  
18         } senao {  
19             N = 0  
20             escreva(N)  
21         }  
22     }  
23 }  
24
```

Below the editor, there is a console window showing the output of the program. The console text is:

```
> _ Console  
Digite um valor: 89  
0  
Programa finalizado. Tempo de execução: 2005 milissegundos
```