

# Algoritmos e Lógica de Programação

## Completo para Iniciantes

- **Objetivo de um algoritmo...** Resolver problemas automaticamente.
- **Análise...** Estudaremos o problema (Entrada, Processamento e Saída esperada).

**Algoritmo...** Descrição narrativa, português estruturado, descreveremos a solução do problema com soluções.

**Codificação...** Transformamos o algoritmo em uma linguagem de programação.

# Algoritmos e Lógica de Programação

## Completo para Iniciantes

- Algoritmo para escrever a frase CURSO DE ALGORITMO.

Passo 1 – Início do Algoritmo

Passo 2 – Escreva a frase "CURSO DE ALGORITMO"

Passo 3 – Fim do Algoritmo

# Algoritmos e Lógica de Programação

## Completo para Iniciantes

- Algoritmo para escrever a frase **CURSO DE ALGORITMO**.

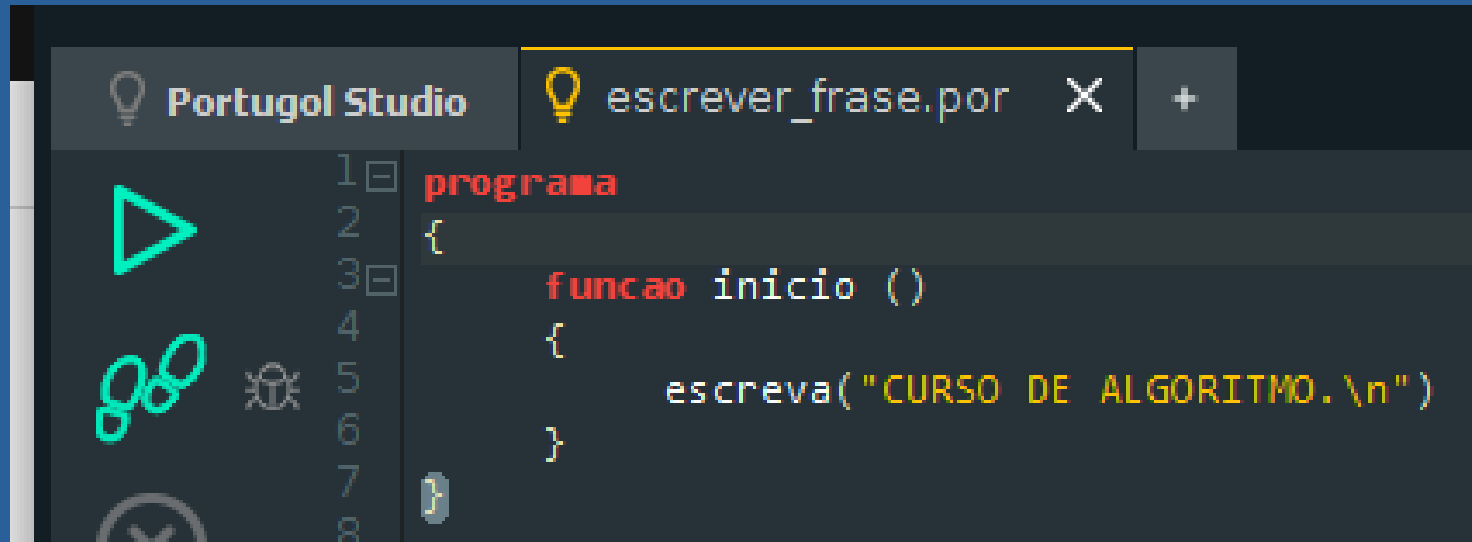
Passo 1 – Início do Algoritmo

Passo 2 – Escreva a frase "CURSO DE ALGORITMO"

Passo 3 – Fim do Algoritmo

# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

- **Descrição** narrativa em português estrutura **usando Portugol Studio**

The image shows a screenshot of the Portugol Studio IDE. The title bar at the top indicates the file name is 'escrever\_frase.por'. The main editing area contains the following code:

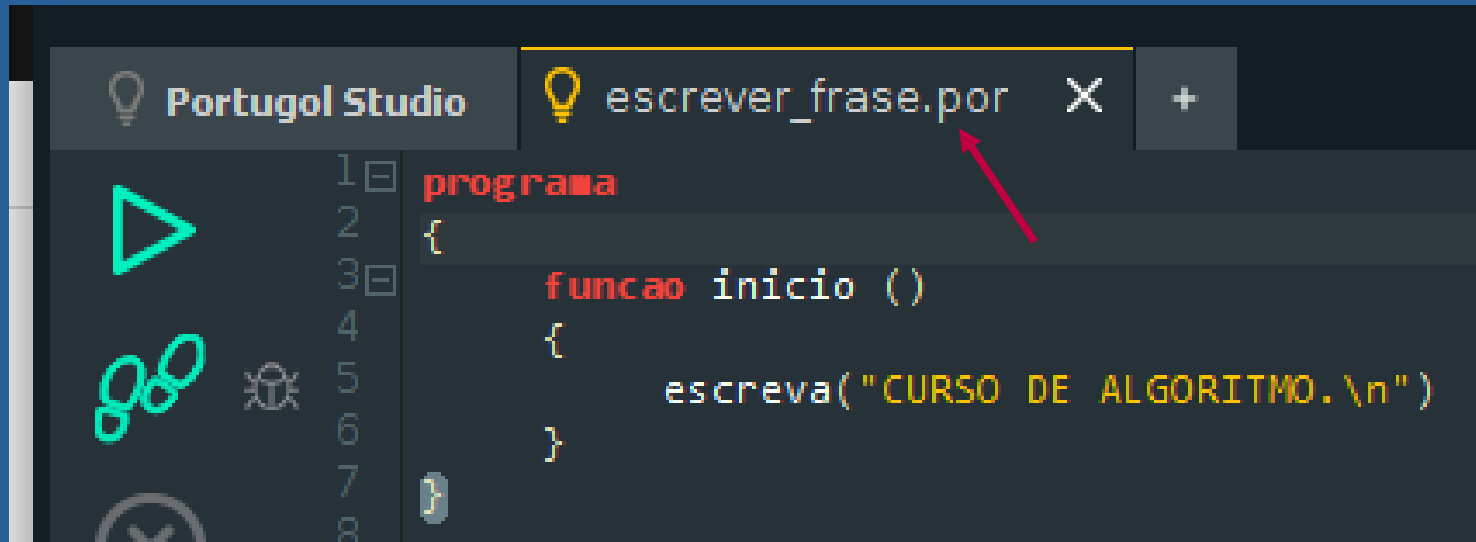
```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
```

On the left side of the editor, there is a vertical toolbar with icons for running the program (a green play button), debugging (a magnifying glass), and other IDE functions. The code is color-coded: 'programa' is red, 'funcao' is red, 'inicio' is black, and 'escreva' is yellow.

# Algoritmos e Lógica de Programação

## Completo para Iniciantes

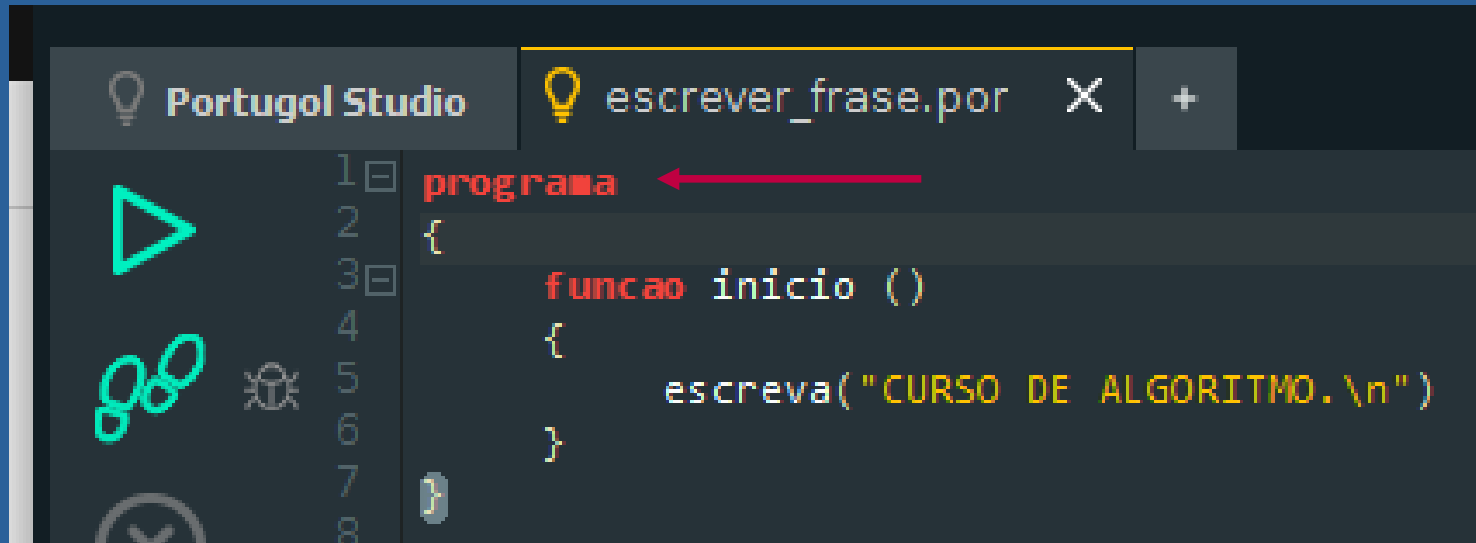
- **Portugol Studio** – Nome do arquivo sempre com extensão \*.por  
**escrever\_frase.por**



```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
8
```

# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

- **Portugol Studio** – sempre começar com a palavra **programa**



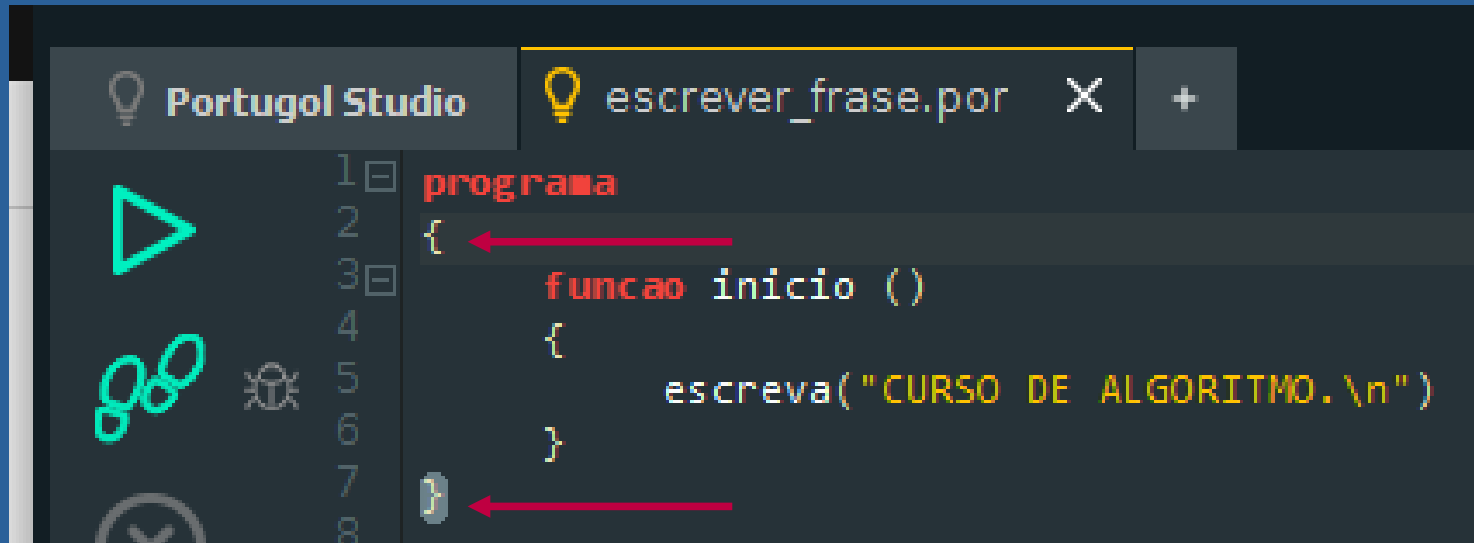
The screenshot shows the Portugol Studio interface. At the top, there are two tabs: 'Portugol Studio' and 'escrever\_frase.por'. The main editor area displays a program structure with line numbers 1 through 8 on the left. The code is as follows:

```
1 programa  
2 {  
3     funcao inicio ()  
4     {  
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")  
6     }  
7 }  
8
```

A red arrow points to the word 'programa' on line 1. On the left side of the editor, there are several icons: a green play button, a green infinity symbol, a crossed-out bug icon, and a green smiley face icon.

# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

- **Portugol Studio** – respeitar estrutura de abrir e fechar colchetes { ..... }



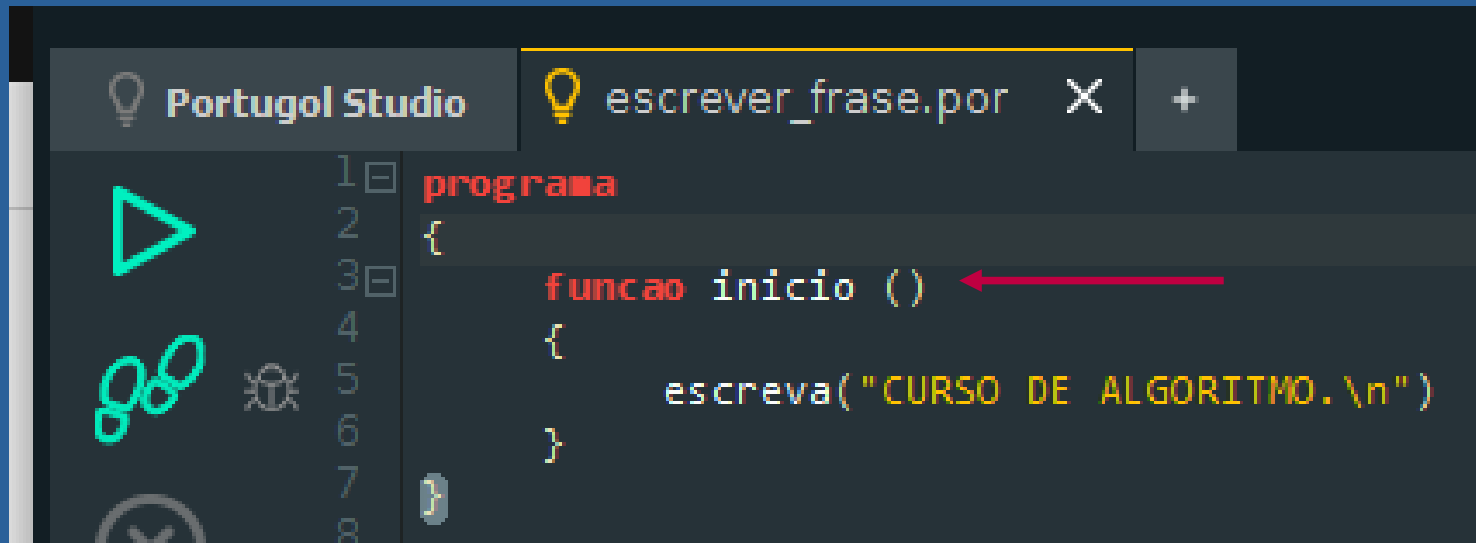
The screenshot shows the Portugol Studio interface. The title bar includes 'Portugol Studio' and a tab for 'escrever\_frase.por'. The editor displays the following code:

```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
```

Red arrows point to the opening curly brace on line 2 and the closing curly brace on line 7, highlighting the requirement to respect the structure of opening and closing brackets.

# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

- Portugol Studio – escrever funcao inicio()



The screenshot shows the Portugol Studio IDE interface. The top bar displays the application name 'Portugol Studio' and the current file 'escrever\_frase.por'. The left sidebar contains icons for running, debugging, and other IDE functions. The main editor area shows the following code:

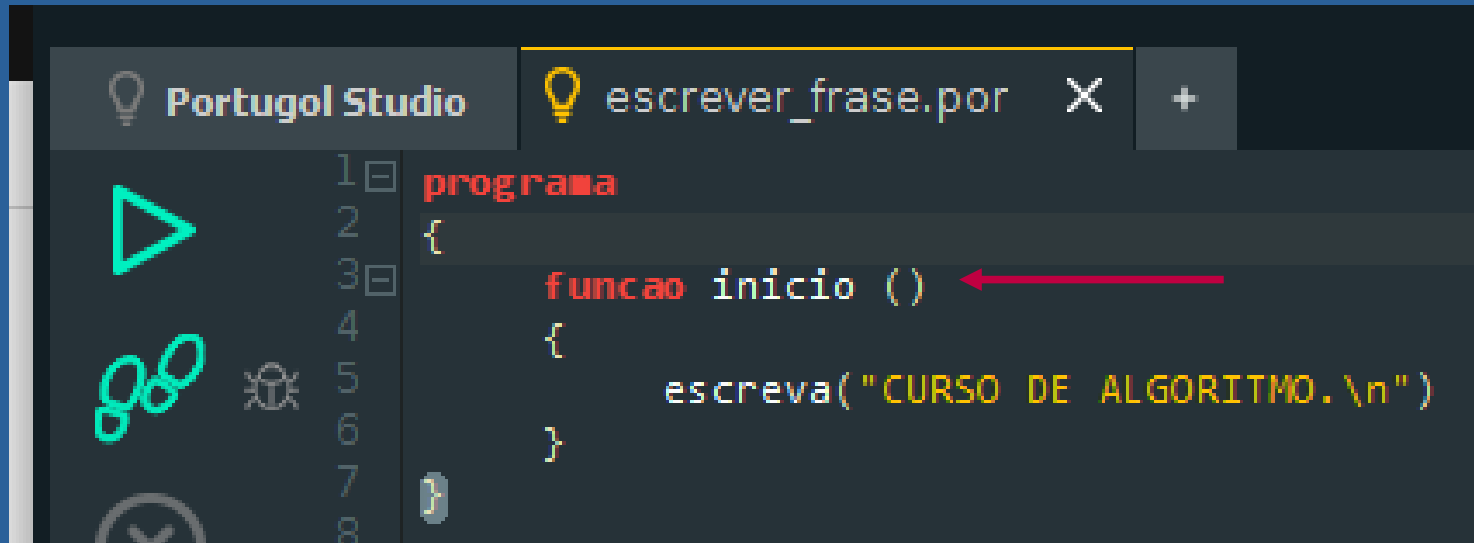
```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
```

A red arrow points to the line `funcao inicio ()`, highlighting the function definition.



# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

- Portugol Studio – funcao inicio() - abrir e fechar parênteses



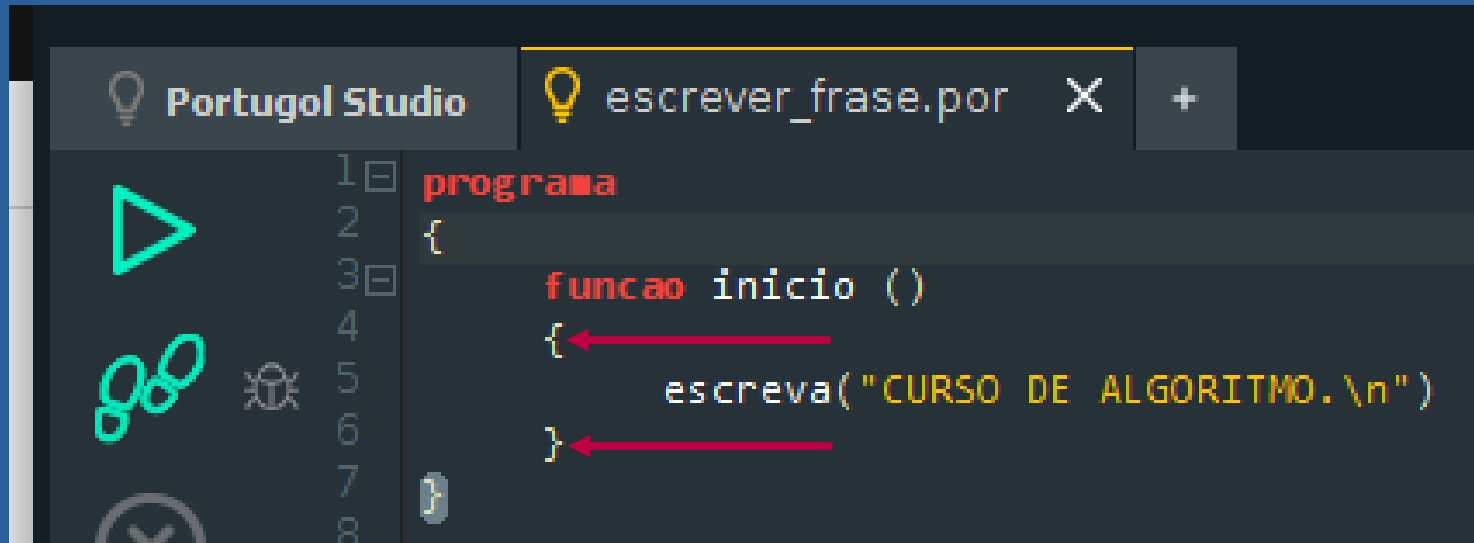
The screenshot shows the Portugol Studio interface. The title bar includes 'Portugol Studio' and a tab for 'escrever\_frase.por'. The editor displays the following code:

```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
```

A red arrow points to the opening parenthesis of the `funcao inicio ()` line. The left sidebar contains icons for running, debugging, and other IDE functions.

# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

- Portugol Studio – escrever dentro da estrutura { ..... } a narrativa



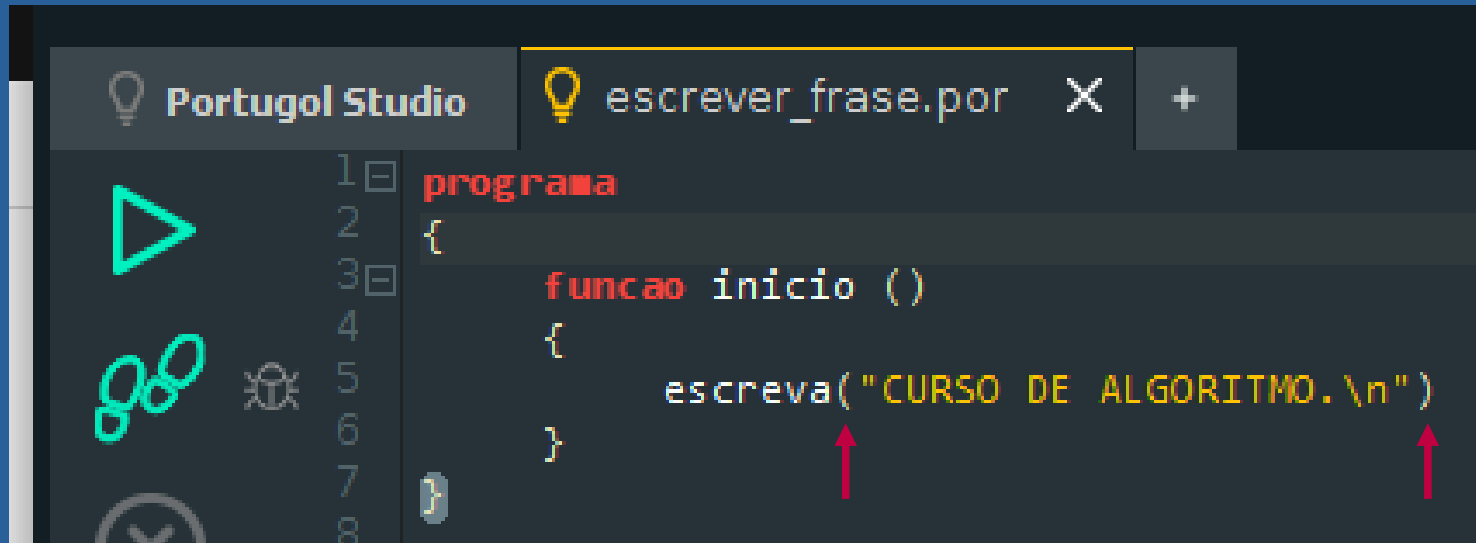
The screenshot shows the Portugol Studio interface. At the top, there are two tabs: 'Portugol Studio' and 'escrever\_frase.por'. The main editor area displays the following code structure:

```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
```

Line numbers 1 through 8 are visible on the left side of the editor. The code is written in a structured, block-oriented style typical of Portugol. The word 'programa' is in red, 'funcao' is in red, and 'inicio' is in black. The string "CURSO DE ALGORITMO.\n" is in yellow. There are red arrows pointing to the opening and closing braces of the function block on lines 4 and 6.

# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

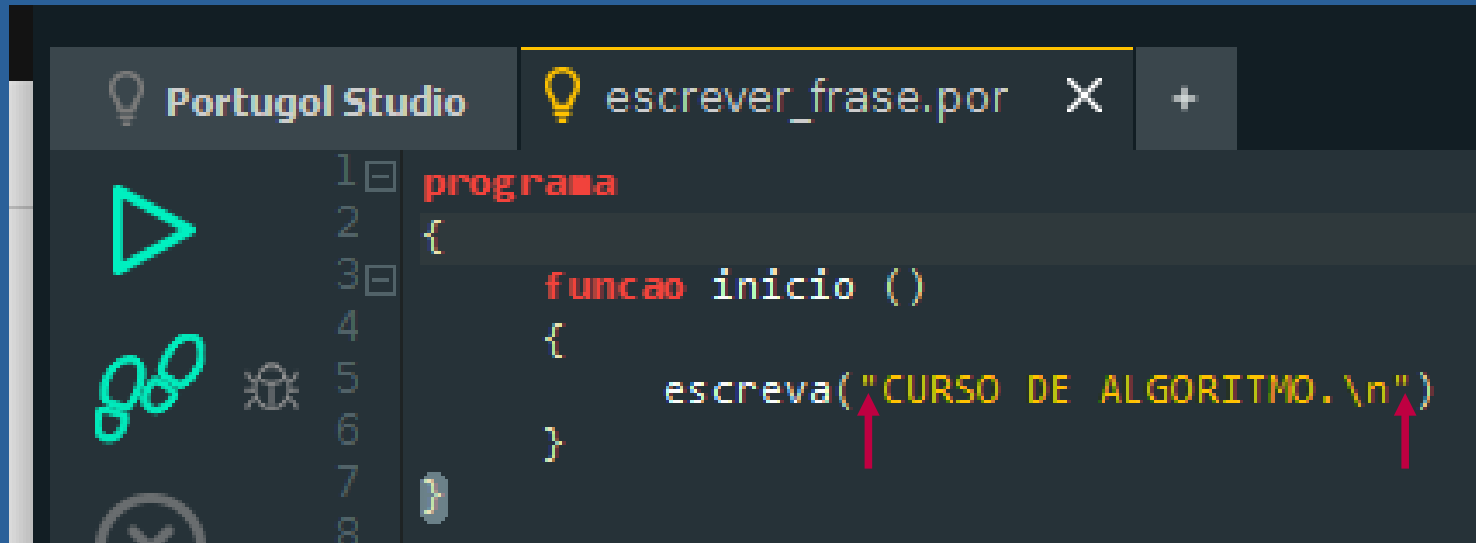
- Portugol Studio – escreva ( abrir e fechar parênteses )



```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
```

# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

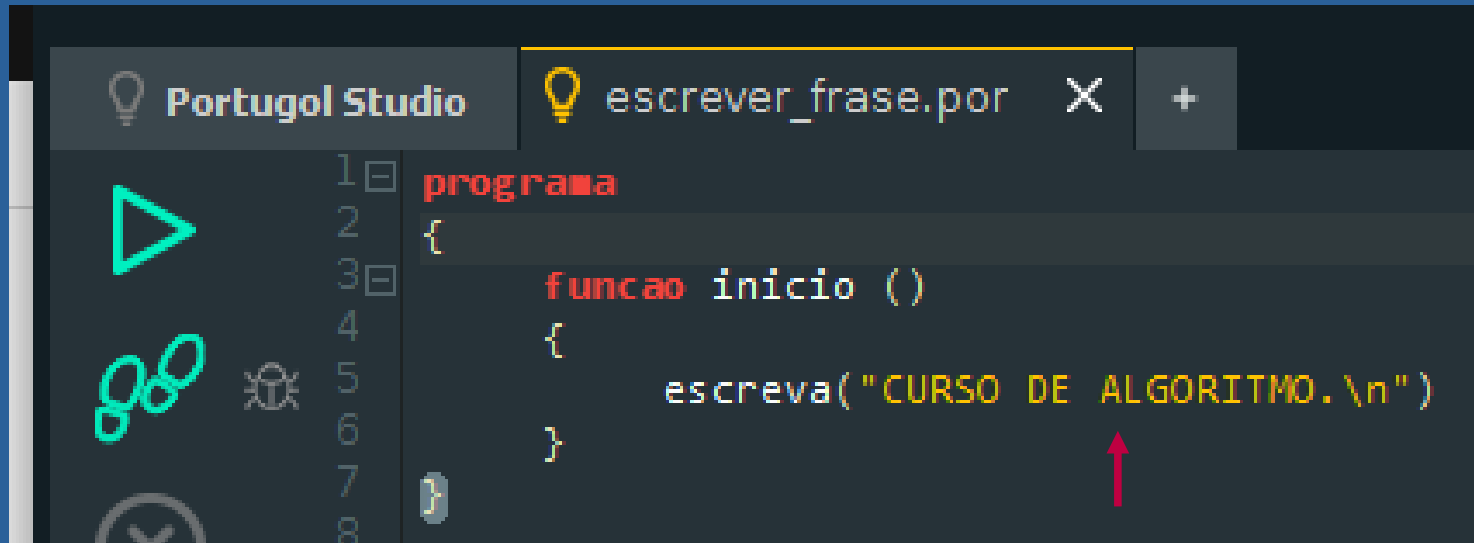
- Portugol Studio – escreva( abre e fechar aspas duplas )



```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
8
```

# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

- Portugol Studio – escreva(" texto desejado ")



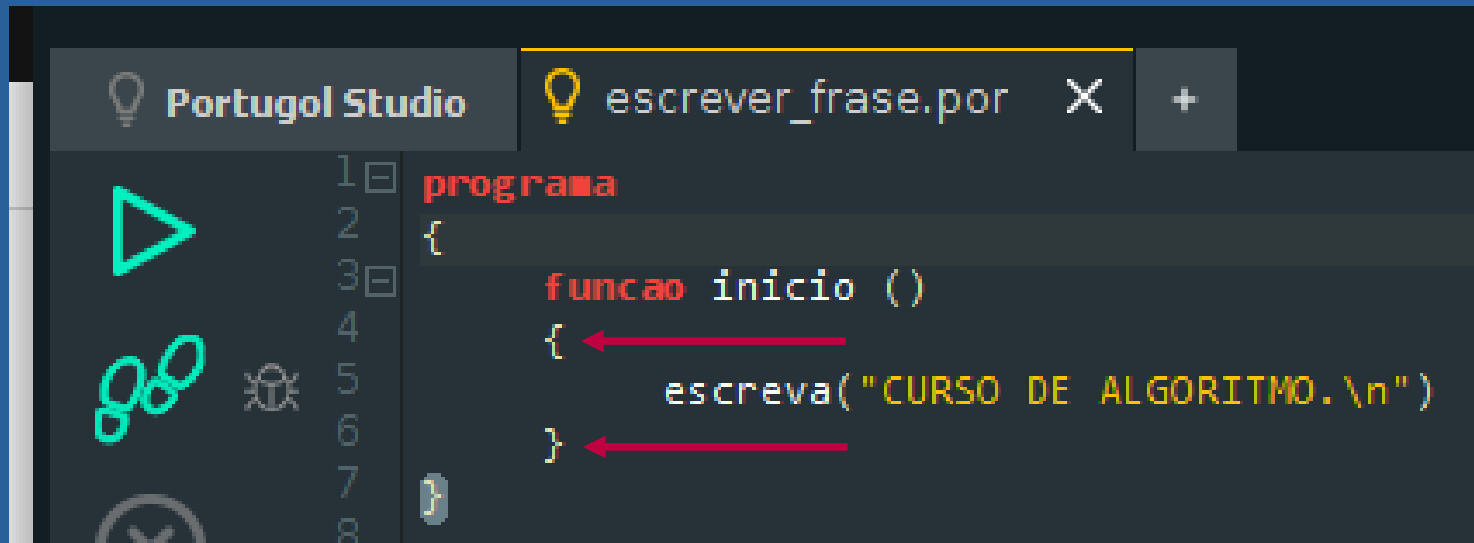
The screenshot shows the Portugol Studio interface. The title bar at the top indicates the active file is 'escrever\_frase.por'. On the left, there is a toolbar with icons for running the program (a green play button), finding symbols (magnifying glass), and other development tools. The main editor area displays the following code:

```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
```

A red arrow points to the string "CURSO DE ALGORITMO.\n" within the `escreva` function call on line 5.

# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

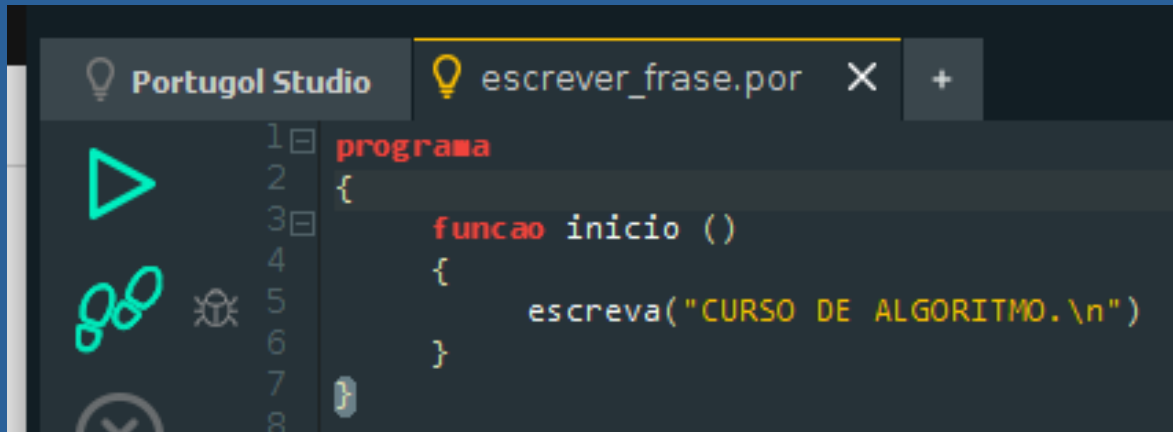
- Portugol Studio – a palavra **ESCREVA** faz parte do português estruturado.



```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
```

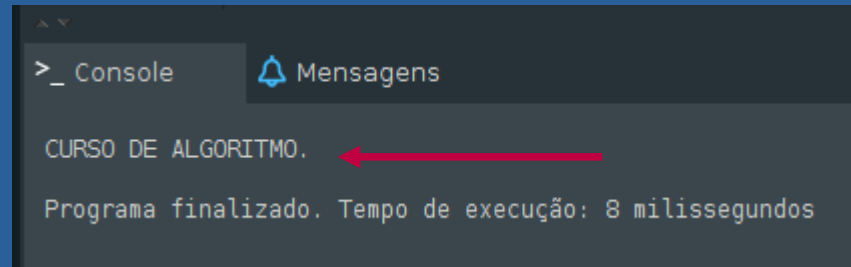
# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

- Portugol Studio – resultado ou resposta do algoritmo.



The screenshot shows the Portugol Studio interface. The title bar indicates the file is 'escrever\_frase.por'. The code editor contains the following code:

```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
8
```

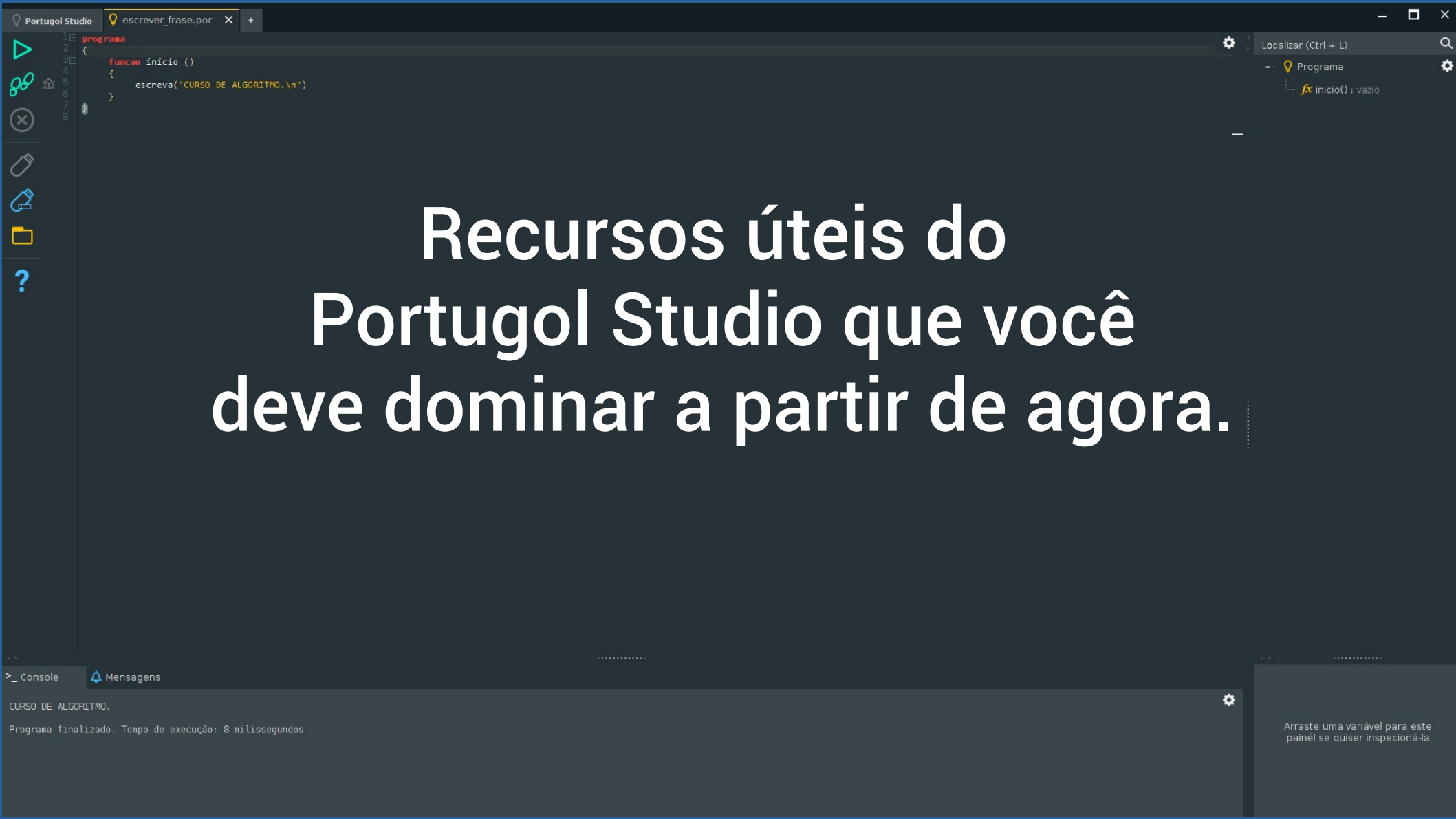


The screenshot shows the console window of Portugol Studio. The output is as follows:

```
> _ Console  Mensagens
CURSO DE ALGORITMO.
Programa finalizado. Tempo de execução: 8 milissegundos
```

A red arrow points to the output text 'CURSO DE ALGORITMO.'.

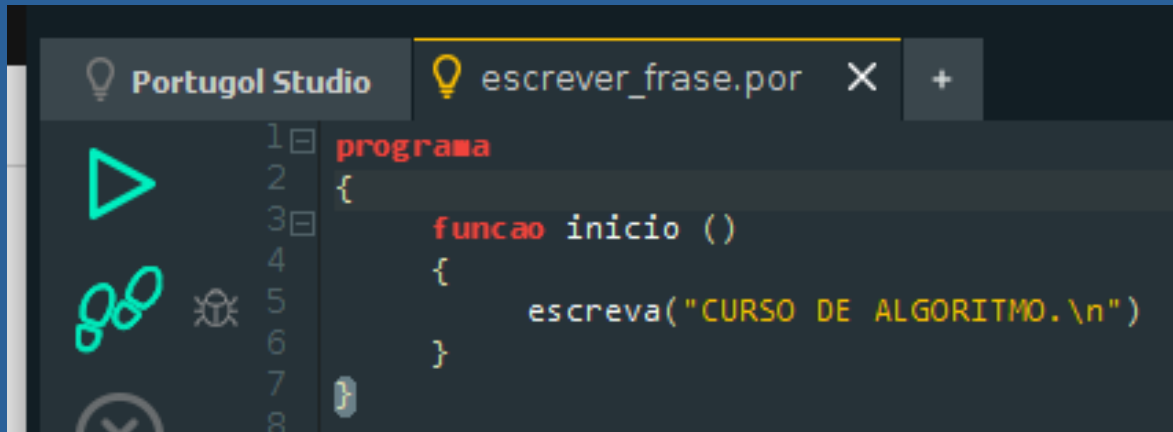
# Recursos úteis do Portugol Studio que você deve dominar a partir de agora.





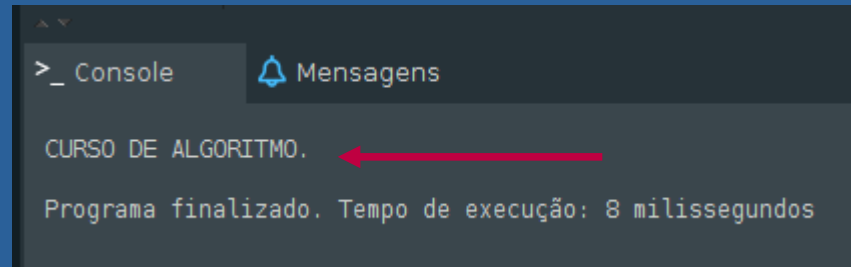
# Algoritmos e Lógica de Programação Completo para Iniciantes

- Portugol Studio – resultado ou resposta do algoritmo.



The screenshot shows the Portugol Studio interface. The title bar indicates the file is 'escrever\_frase.por'. The code editor contains the following code:

```
1 programa
2 {
3     funcao inicio ()
4     {
5         escreva("CURSO DE ALGORITMO.\n")
6     }
7 }
8
```



The screenshot shows the console window of Portugol Studio. The output is as follows:

```
> _ Console
CURSO DE ALGORITMO.
Programa finalizado. Tempo de execução: 8 milissegundos
```

A red arrow points to the output text 'CURSO DE ALGORITMO.'.