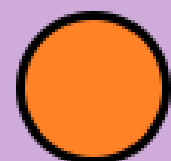
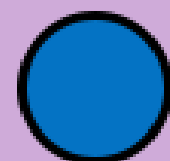
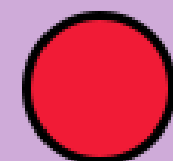




<Senac> </ Ensino Médio>

Algoritmos

PROFª ANA PAULA RAMOS




INTRODUÇÃO A FUNÇÕES



Funções $f(x)$

Uma função, no contexto da programação, é um bloco de código que realiza uma tarefa específica e pode ser executado (ou chamado) de diferentes partes de um programa, evitando a repetição de código. Ela recebe um ou mais valores como entrada, chamados de argumentos ou parâmetros, realiza operações com esses valores e pode retornar um resultado como saída.

As funções são componentes fundamentais da programação modular, permitindo dividir um programa em partes menores e mais gerenciáveis, o que facilita a compreensão, manutenção e reutilização do código.





inicio

A função inicio marca o início do bloco principal do programa, onde as instruções dentro dele serão executadas sequencialmente.

```
programa
{

    funcao inicio()
    {
        escreva("Olá Mundo")
    }
}
```

> _ Console

 Mensagens

Olá Mundo


Programa finalizado. Tempo de execução: 35 milissegundos





escreva

Em Portugol, o comando **escreva** é utilizado para exibir informações na saída padrão, geralmente no console. Ele é semelhante ao print em outras linguagens de programação.





Neste exemplo, o programa solicita ao usuário que digite seu nome, lê a entrada do usuário e, em seguida, utiliza a função `escreva` para exibir uma mensagem de boas-vindas junto com o nome inserido pelo usuário.

```
programa
{
  cadeia nome

  funcao inicio()
  {

    escreva("Digite seu nome: ")
    leia(nome)
    escreva("Olá, ")
    escreva(nome)
    escreva(", bem-vindo(a) ao Portugal!")
  }
}
```

> _ Console

 Mensagens

```
Digite seu nome: Ana
Olá, Ana, bem-vindo(a) ao Portugal!
Programa finalizado. Tempo de execução: 4152 milissegundos
```



escreval

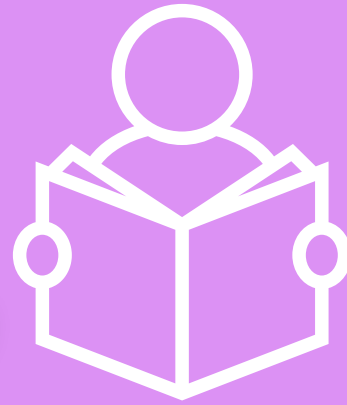
A função **escreval** em Portugol é semelhante à função escreva, com a diferença de que ela adiciona uma quebra de linha após a exibição do conteúdo. Isso significa que após exibir o texto fornecido como argumento, o cursor é movido para a próxima linha no console.

***Utilizado somente no Visualg.**






leia



A função **leia** em Portugol é utilizada para ler valores digitados pelo usuário a partir do teclado. Esses valores podem ser armazenados em variáveis para posterior processamento pelo programa.





leia



```
programa
{
  cadeia nome
  inteiro idade

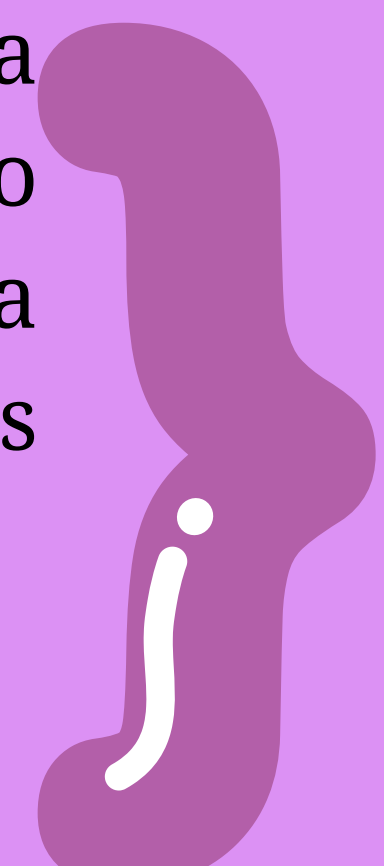
  funcao inicio()
  {

    escreva("Digite seu nome: ")
    leia(nome)

    escreva("Digite sua idade: ")
    leia(idade)

    escreva("Seu nome é ")
    escreva(nome)
    escreva(" e você tem ")
    escreva(idade)
    escreva(" anos.")
  }
}
```

Neste exemplo, o programa solicita ao usuário que digite seu nome e sua idade. Os valores inseridos pelo usuário são então armazenados nas variáveis nome e idade usando a função leia. Em seguida, o programa exibe uma mensagem contendo o nome e a idade fornecidos pelo usuário. A função leia é crucial para interatividade do programa com o usuário, permitindo que o programa receba e utilize informações inseridas dinamicamente.





exemplos


```
programa
{
    cadeia nome
    inteiro idade

    funcao inicio()
    {
        escreva("Digite seu nome: ")
        leia(nome)

        escreva("Digite sua idade: ")
        leia(idade)

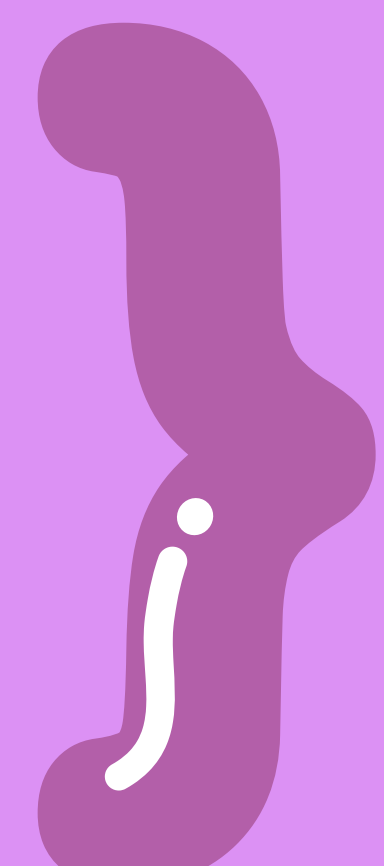
        escreva("Seu nome é ", nome, " e você tem ", idade, " anos.")
    }
}
```

>_ Console

 Mensagens

Digite seu nome: Ana
Digite sua idade: 35
Seu nome é Ana e você tem 35 anos.

Programa finalizado. Tempo de execução: 10239 milissegundos





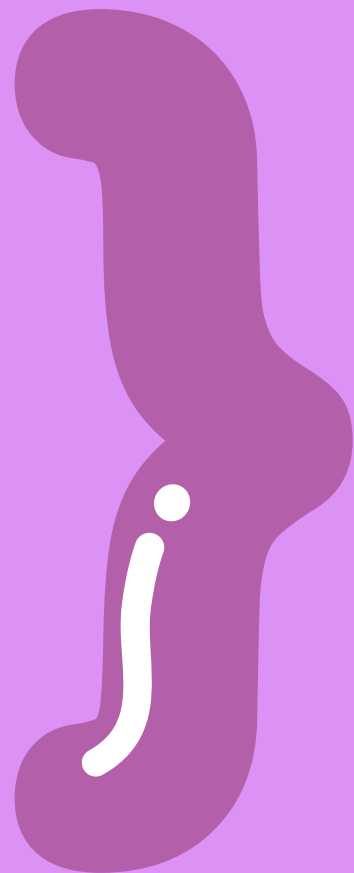
ATIVIDADES





Funções $f(x)$

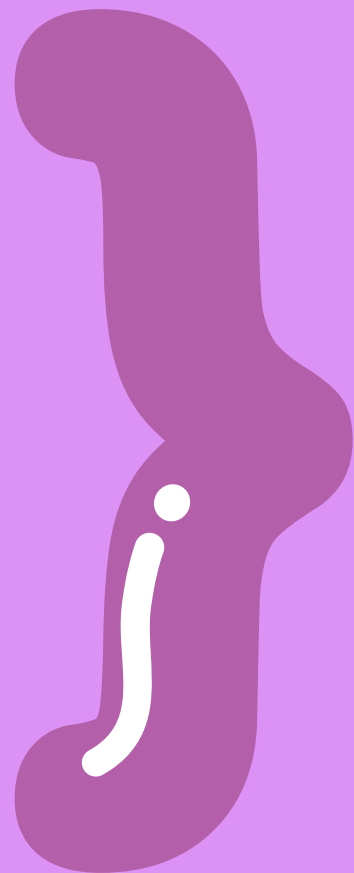
Escreva um “programa” no Portugol Studio de acordo com cada enunciado. Após concluir, postar os prints das telas no “Teams”, na tarefa aberta pela professora.





Funções $f(x)$

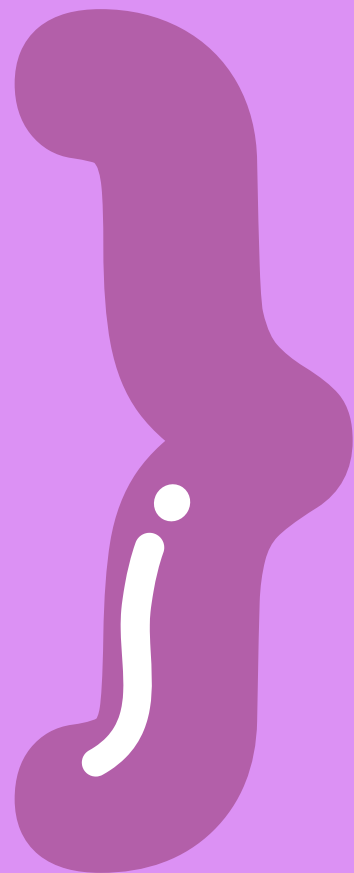
Enunciado 1: Faça um programa que solicite ao usuário que digite seu nome e, em seguida, exiba uma mensagem de saudação personalizada.





Funções $f(x)$

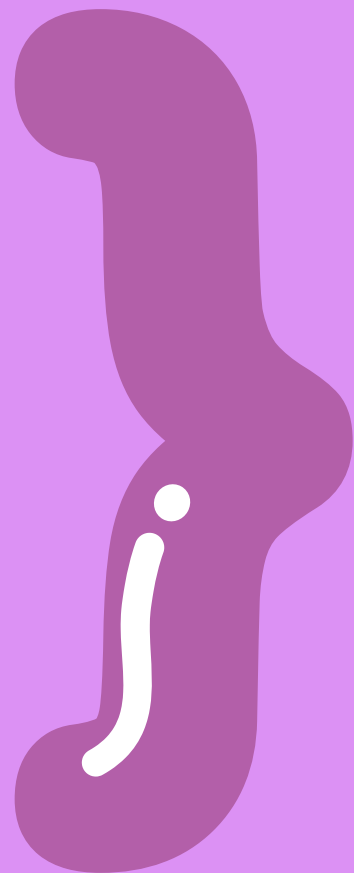
Enunciado 2: Faça um programa que solicite ao usuário que digite uma mensagem e, em seguida, exiba essa mensagem de volta para o usuário.





Funções $f(x)$

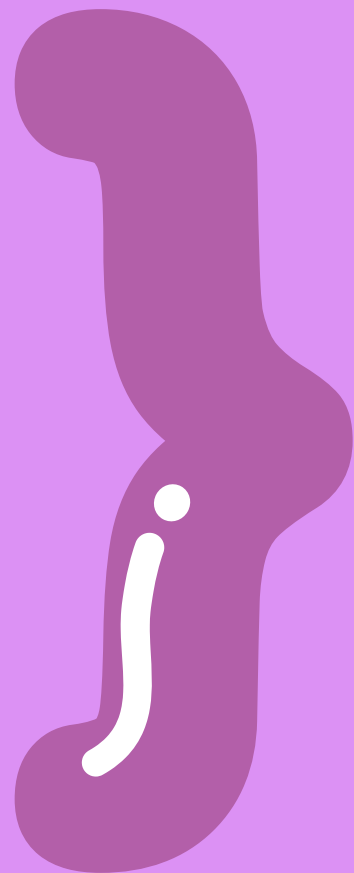
Enunciado 2: Faça um programa que solicite ao usuário que digite uma mensagem e, em seguida, exiba essa mensagem de volta para o usuário.





Funções $f(x)$

Enunciado 3: Faça um programa que solicite ao usuário que digite o nome de um produto e o seu preço, e em seguida exiba uma mensagem confirmando o cadastro do produto.





Funções $f(x)$

Resolução atividade 01

```
programa
```

```
{
```

```
  cadeia nome
```

```
    funcao inicio()
```

```
    {
```

```
      escreva("Digite seu nome: ")
```

```
      leia(nome)
```

```
      escreva("Olá, ", nome, "! Bem-vindo(a)!")
```

```
    }
```

```
}
```

> _ Console

 Mensagens

Digite seu nome: Ana

Olá, Ana! Bem-vindo(a)!

Programa finalizado. Tempo de execução: 7012 milissegundos





Funções $f(x)$

Resolução atividade 02

```
programa
{

  cadeia mensagem


  funcao inicio()
  {

    escreva("Digite uma mensagem: ")
    leia(mensagem)

    escreva("Você digitou: ", mensagem)
  }

}
```

> _ Console

 Mensagens

Digite uma mensagem: Queridos estudantes, estava com saudades!
Você digitou: Queridos estudantes, estava com saudades!
Programa finalizado. Tempo de execução: 13177 milissegundos





Funções $f(x)$

Resolução atividade 03

```
programa
{
    cadeia nome_produto
    real preco

    funcao inicio()
    {

        escreva("Digite o nome do produto: ")
        leia(nome_produto)

        escreva("Digite o preço do produto: ")
        leia(preco)

        escreva("Produto ", nome_produto, " cadastrado com sucesso por R$", preco)
    }
}
```

> _ Console

 Mensagens

Digite o nome do produto: coquinha
Digite o preço do produto: 5.00
Produto coquinha cadastrado com sucesso por R\$5.0
Programa finalizado. Tempo de execução: 7125 milissegundos



vem mais



por aí