

Código de interpretação 1: Boas-vinda Simples

```
programa
{
    // Variável para armazenar o nome do usuário
    cadeia nome_usuario

    funcao inicio()
    {
        escreva("Qual o seu nome? ")
        leia(nome_usuario) // Lê a entrada do usuário
        // Exibe a saudação personalizada
        escreva("Olá, ", nome_usuario, "! Tudo bem?\n")
    }
}
```

1. Qual o objetivo principal deste algoritmo?

Sua principal função é armazenar o nome do usuário e entregar a ele uma mensagem de boas vindas.

2. Se o usuário digitar “Maria” quando solicitado, qual será a saída EXATA do programa no console?

A saída será: “Olá, Maria! Tudo bem?”

3. E se a linha `escreva("Olá, ", nome_usuario, "! Tudo bem?\n")` fosse movida para ***antes*** da linha `leia(nome_usuario)`? O que seria exibido para `nome_usuario` na saudação e por quê?

A saída será: “Olá , nome_usuario! Tudo bem?”

Pois não foi entregue ao usuário um momento para escrever o nome.

Código para Interpretação 2: Cálculo de Idade

```
programa
{
    // Constante para o ano atual, facilitando futuras atualizações
    const inteiro ANO_ATUAL = 2025
    // Variáveis para armazenar o ano de nascimento e a idade calculada
    inteiro ano_nascimento, idade

    funcao inicio()
    {
        escreva("Em que ano você nasceu? ")
        leia(ano_nascimento) // Captura o ano de nascimento
        // Calcula a idade subtraindo o ano de nascimento do ano atual
        idade = ANO_ATUAL - ano_nascimento
        escreva("Em ", ANO_ATUAL, ", você completa (ou completou) ", idade, " anos.\n")
    }
}
```

1. Qual o objetivo principal deste algoritmo?

O algoritmo entrega a idade do usuário com base o ano em que é apresentado.

2. Se o usuário digitar "1995" como ano de nascimento, qual será a saída EXATA do programa?

A saída será : "Em 2025, você completa (ou completou) 30 anos."

3. E se a constante ANO_ATUAL fosse alterada para 2030 e a variável idade fosse exibida ***antes*** de ser calculada (ou seja, a linha **idade = ANO_ATUAL - ano_nascimento** fosse movida para depois do escreva final)? Qual valor seria exibido para idade?

A saída será : "Em 2030, você completa (ou completou) 35 anos."

VAI DA ERRO

Código para Interpretação 3: Registro de Produto

```
programa
{
    cadeia nome_produto
    real preco_unitario
    inteiro quantidade
    real valor_total

    funcao inicio()
    {
        escreva("Nome do produto: ")
        leia(nome_produto)
        escreva("Preço unitário (R$): ")
        leia(preco_unitario)
        escreva("Quantidade em estoque: ")
        leia(quantidade)

        valor_total = preco_unitario * quantidade

        escreva("\n--- Detalhes do Produto ---\n")
        escreva("Produto: ", nome_produto, "\n")
        escreva("Estoque: ", quantidade, " unidades\n")
        escreva("Valor total em estoque: R$", valor_total, "\n")
    }
}
```

1. Qual o objetivo principal deste algoritmo?

O objetivo do algoritmo é um controle de estoque, que armazena: item, preço unitário e o estoque do produto e calcula o valor total desse estoque.

2. Se o usuário digitar "Caneta", depois "1.50" e depois "100", qual será a saída completa do programa?

A saída será:

--- Detalhes do Produto ---

Produto: Caneta

Estoque: 100 unidades

Valor total em estoque: R\$ 150.00

3. E se a variável **valor_total** fosse declarada como **inteiro** e os mesmos valores fossem inseridos, qual seria o valor exibido para "Valor total em estoque"? Por quê?

A saída será:

--- Detalhes do Produto ---

Produto: Caneta

Estoque: 100 unidades

Valor total em estoque: R\$ 150.00

Já que o valor total declarado após a soma é inteiro e não um flutuante.

Código para Interpretação 4: Mensagem com Carácter

```
programa
{
    const cadeia MENSAGEM_PADRAO = "Status: "
    caracter status_atual
    cadeia mensagem_completa

    funcao inicio()
    {
        escreva("Digite o status atual (A para Ativo, I para Inativo): ")
        leia(status_atual)

        mensagem_completa = MENSAGEM_PADRAO + status_atual

        escreva(mensagem_completa, "\n")
    }
}
```

1. Qual o objetivo principal deste algoritmo?

O algoritmo permite que o usuário coloque define status:

2. Se o usuário digitar 'A' como status, qual será a saída exata?

A saída será: "Status:A"

3. E se, em vez de **caracter status_atual**, a variável fosse **cadeia status_atual**, e o usuário digitasse "Ativo"? A linha **mensagem_completa = MENSAGEM_PADRAO + status_atual** ainda funcionaria como esperado para concatenar? Qual seria a saída?

A saída será: "Status:Ativo"

Pois quando a variável é colocada como cadeia, ela armazena a palavra (que é uma série de caracteres)

Código para Interpretação 5: Cálculos Simples

```
programa
{
    real valor_a, valor_b
    real soma, multiplicacao
    const real FATOR_MULTIPLICACAO = 2.0

    funcao inicio()
    {
        escreva("Digite o valor A (real): ")
        leia(valor_a)
        escreva("Digite o valor B (real): ")
        leia(valor_b)

        soma = valor_a + valor_b
        multiplicacao = valor_a * FATOR_MULTIPLICACAO

        escreva("\n--- Resultados ---\n")
        escreva("Soma (A+B): ", soma, "\n")
        escreva("Valor A multiplicado por ", FATOR_MULTIPLICACAO, ": ", multiplicacao, "\n")
    }
}
```

1. Qual o objetivo principal deste algoritmo?

O algoritmo é uma calculadora, o objetivo é entregar um cálculo entre valores A e B, em seguida multiplicar com a constante armazenada.

2. Se o usuário digitar **10.0** para Valor A e **4.0** para Valor B, qual será a saída completa?

A saída será:

--- Resultados ---

Soma (A+B): 14.0

Valor A multiplicado por 2.0: 20.0

3. E se a constante **FATOR_MULTIPLICACAO** fosse alterada para **0.5** e o usuário digitasse **10.0** para Valor A (e qualquer valor para B), qual seria o valor exibido para "Valor A multiplicado por 0.5"?

A saída será: Valor A multiplicado por 0.5: 5.0