

# Lógica de Programação – Parte 1

## 1. Qual a definição mais precisa de "algoritmo"?

- a) Uma sequência de instruções que resolve um problema específico.
- b) Um programa de computador escrito em uma linguagem de programação.
- c) Um conjunto de dados organizado e estruturado.
- d) Um diagrama que representa o fluxo de um programa.

## 2. Qual a função principal de um "algoritmo"?

- a) Armazenar informações em um computador.
- b) Resolver problemas de forma sistemática e eficiente.
- c) Criar interfaces gráficas para aplicativos.
- d) Gerar números aleatórios para jogos.

## 3. Qual o conceito fundamental que define a "estrutura de dados"?

- a) A forma como os dados são organizados e armazenados.
- b) O código fonte de um programa.
- c) O hardware utilizado para executar um programa.
- d) As instruções que controlam o fluxo de um programa.

## 4. Qual das seguintes NÃO é uma estrutura de dados básica?

- a) Lista
- b) Pilha
- c) Fila
- d) Função

## 5. Qual a função principal de uma "variável" em programação?

- a) Armazenar dados que podem ser modificados durante a execução do programa.
- b) Definir o tipo de dados que um programa pode manipular.
- c) Controlar o fluxo de execução de um programa.
- d) Criar interfaces gráficas para aplicativos.

## 6. Qual o principal objetivo de um "operador" em programação?

- a) Definir o tipo de dados que uma variável pode armazenar.
- b) Realizar operações matemáticas e lógicas sobre dados.
- c) Controlar o fluxo de execução de um programa.
- d) Criar funções e procedimentos.

## 7. Qual o conceito fundamental que define o "fluxo de controle" em programação?

- a) A ordem em que as instruções de um programa são executadas.
- b) A forma como os dados são organizados e armazenados.
- c) O código fonte de um programa.
- d) As interfaces gráficas para aplicativos.

**8. Qual dos seguintes NÃO é um tipo de estrutura de controle de fluxo?**

- a) Sequencial
- b) Condicional
- c) Repetição
- d) Variável

**9. Qual a importância de "testes" na lógica de programação?**

- a) Verificar se o código fonte está livre de erros de sintaxe.
- b) Garantir que o programa funcione corretamente e atenda aos requisitos.
- c) Medir a velocidade de execução de um programa.
- d) Criar interfaces gráficas para aplicativos.

**10. Qual a principal diferença entre um "programa" e um "algoritmo"?**

- a) Um programa é uma sequência de instruções, enquanto um algoritmo é um diagrama.
- b) Um programa é escrito em uma linguagem de programação, enquanto um algoritmo é uma ideia abstrata.
- c) Um programa é um conjunto de dados, enquanto um algoritmo é um código fonte.
- d) Um programa é um processo, enquanto um algoritmo é um resultado.

**11. Qual das seguintes NÃO é uma linguagem de programação popular?**

- a) Python
- b) Java
- c) C++
- d) Microsoft Word

**12. Qual o conceito de "depuração" em programação?**

- a) O processo de escrever código fonte.
- b) O processo de organizar dados em uma estrutura de dados.
- c) O processo de encontrar e corrigir erros em um programa.
- d) O processo de compilar um programa em código de máquina.

**13. Qual a principal função de um "compilador" em programação?**

- a) Traduzir o código fonte de um programa em código de máquina.
- b) Executar um programa em um computador.
- c) Criar interfaces gráficas para aplicativos.
- d) Gerar documentação para um programa.

**14. Qual a diferença fundamental entre "linguagens de programação compiladas" e "interpretadas"?**

a) Linguagens compiladas são mais rápidas, enquanto linguagens interpretadas são mais flexíveis.

b) Linguagens compiladas são mais complexas, enquanto linguagens interpretadas são mais simples.

c) Linguagens compiladas são usadas para jogos, enquanto linguagens interpretadas são usadas para websites.

d) Linguagens compiladas são executadas em um sistema operacional específico, enquanto linguagens interpretadas são executadas em qualquer sistema.

### **15. Qual o conceito fundamental que define "modularidade" em programação?**

a) A capacidade de dividir um programa em partes menores e independentes.

b) A capacidade de usar uma mesma função em diferentes partes de um programa.

c) A capacidade de armazenar dados de forma organizada e eficiente.

d) A capacidade de criar interfaces gráficas para aplicativos.

### **16. Qual a principal vantagem de usar "funções" em programação?**

a) Simplificar o código, reutilizando blocos de código específicos.

b) Aumentar a velocidade de execução de um programa.

c) Criar interfaces gráficas para aplicativos.

d) Gerar documentação para um programa.

### **17. Qual o conceito de "recursão" em programação?**

a) Uma função que chama a si mesma.

b) Uma estrutura de dados que armazena elementos em uma ordem específica.

c) Um algoritmo que resolve um problema dividindo-o em subproblemas menores.

d) Um tipo de linguagem de programação que usa símbolos especiais.

### **18. Qual a importância de "comentários" em um código fonte?**

a) Aumentar a velocidade de execução de um programa.

b) Criar interfaces gráficas para aplicativos.

c) Explicar o funcionamento do código e facilitar a sua leitura e manutenção.

d) Gerar documentação para um programa.

### **19. Qual a principal diferença entre uma "variável global" e uma "variável local"?**

a) Uma variável global pode ser acessada de qualquer parte do programa, enquanto uma variável local só pode ser acessada dentro da função em que foi criada.

b) Uma variável global é usada para armazenar dados de um usuário, enquanto uma variável local é usada para armazenar dados internos do programa.

c) Uma variável global é criada pelo sistema operacional, enquanto uma variável local é criada pelo programador.

d) Uma variável global é mais rápida, enquanto uma variável local é mais segura.

### **20. Qual o conceito de "abstração" em programação?**

- a) O processo de criar uma representação simplificada de um objeto ou sistema.
- b) O processo de traduzir um programa em código de máquina.
- c) O processo de encontrar e corrigir erros em um programa.
- d) O processo de organizar dados em uma estrutura de dados.