

# 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.